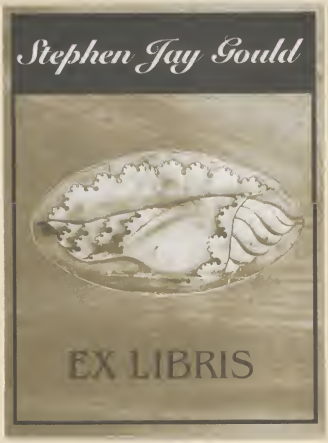
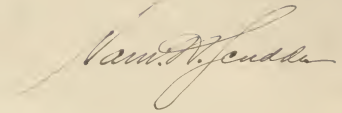
NATURGESCHICHTE MERKWÜRDIGER THIERE, IN WELCHER VORNEHMLICH NEUE UND UNBEKANNTE...

Peter Simon Pallas, Ernst Gottfried Baldinger, ...

7 858
cpo/r Fasc 10 only





S. H5.

Peter Simon Pallas,

der Arzneywissenschaft Doctors,

Professors der Naturgeschichte, der Russisch-Kaiserl. Akad. der Wissenschaften zu Petersburg, der Römisch-Kaiserlichen Akademie der Naturforscher, und der Königlichen Soc. der Wissensch. zu London Mitgliedes

Naturgeschichte merkwürdiger Thiere,

in welcher

vornehmlich neue und unbekannte

Thierarten

durch Kupferstiche, Beschreibungen und Erklärungen erläutert werden.

Durch den Verfasser verteutscht.

Berlin und Stralsund
verlegts Gottlieb August Lange,
1777.

Der

durchlöcherte Schildkäfer.

(Casida perforata)

Je weniger und kleinere Gattungen von Schildkäfern wir in Europa haben, desto zahlreicher und ansehnlicher fällt dieses Geschlecht im wärmern Amerika, wo es viele Gattungen von beträchtlicher Größe und ausserordentlichen Gestalten giebt. Hoffentlich wird man eine reiche Sammlung derselben in dem schönen Voetischen Käferwerk zu gewarten haben, und daher will ich unter vielen Gattungen, welche ich besitze, hier nur eine ganz ausserordentliche beschreiben, die ich vorher in keiner Sammlung gesehn und mit andern aus Surinam gebrachten Insecten von einem Freunde erhalten habe.

Beschreibung des durchlöcherten Schildkäfers.

Platte I. Fig. I.

Sie ist 5 Linien lang und gehört also zu den grösern, ihre Farbe ist röthlich braun, oben ohne Glanz, unten aber mit Politur.

Der kleine und stumpfe **Kopf** sitzt unter dem Brustschild und hat schwarze Augen. Die **Fühlfäden** werden nach außen etwas dicker und sind schwärzlich. Der **Brustschild** ist nur klein und platt, über dem Kopf stumpf gerundet, auf jeder Seite aber in einen langen, ganz platten, und meisselförmig abgestutzten Fortsatz wagrecht verlängert. Die **Flügeldecken** bilden ein Dreyeck, und sind platt, mit einem breiten Rande, gegen das Rückenplätchen (Scutellum) in einen eckigten Rücken erhöht, mit den Schulterwinkeln aber in eine lange, platte, zugeschärfte, etwas ausgehöhlte und am innern Rande zweykantige Spitze verlängert. Von der Rückenerhebung läuft eine glatte, schwarze Kante in diese verlängerte Ecken, aus, und so ist auch der Saum der Flügeldecken und die Rückennath schwarzglänzend. Am Schulterwinkel ist jede Flügeldecke ganz durchsichtig dünn und mit einem länglichten Loch durchbrochen. Eingedrückte Pünktchen zeigen sich daran nur durchs Vergrösserungsglas. Der breite Rand der Flügeldecken aber hat einige schwärzliche Zeichnung.

Der **Körper** ist sehr viel kleiner als der Umfang der Flügeldecken und von ovaler Gestalt, ganz glatt und glänzend. Die **Füsse** sind ziemlich groß und glatt, nur das Ende des Schiengelenks und das Fußblatt sind grauwollig.

Der

Holzkäfer mit Haarbüscheln an den langen Hinterfüßen.

(Leptura plumipes.)

Linné und seine Nachfolger theilen die Holzkäfer in zwey Geschlechter, Cerambyx und Leptura, zwischen welchen man kein wahres Unterscheidungsmerkmal und auch keine Gränzen finden kann, obschon sich die Gattungen, durch eine eigne Gestalt und Ansehn, in zwey, ja mehrere Haufen theilen. Es wäre daher zu wünschen, daß man aus diesen Haufen nur ein Geschlecht machte und es gehörig in Unterabtheilungen ordnete, damit nicht beständige Unsicherheit und Veränderungen der Namen vorgehen und bald eine Gattung unter dem Namen Cerambyx, bald Leptura erscheint, wie es dem Schriftsteller eben in die Feder kömt; wovon wir das wankelmüthige Beyspiel in den verschiednen Ausgaben des Linnäischen Natursystems finden und vielleicht noch künftig sehn werden. — Ich habe indessen der hier beschriebnen Gattung den Namen Leptura gegeben, weil sie sich dem gröstten Haufen der also benannten Holzkäfer am ähnlichsten bezeigt.

Es giebt unter den Holzkäfern mehrere Arten, deren Fühlhörner mit Haarbüscheln geziert und gleichsam umgeben sind. An den Füssen aber habe ich dergleichen Zierath nur bey einer einigen Gattung gesehn, die ein Rotterdamischer Liebhaber Herr Johann Snellen, ein Mann von vieler physikalischer Kenntniß und Mitglied der Harlemer Gesellschaft, in seiner Samlung besitzt und auf mein Ersuchen für mich abgezeichnet, auch in holländischer Sprache beschrieben hat. Aus welchem Welttheile aber dieses artige Insect her sey, wuste er nicht zu sagen.

Beschreibung
des büschelfüßigten Holzkäfers.

Platte 1. Fig. 2. 2*.

Er gehört unter die schlankſten oder dünnleibigſten Holzkäfer und zwar zu den kleinern. Die zehnknotigen **Fühlhörner** haben das besondre, daß sie am Ende etwas dicker sind. Das ganze Insect ist verbleicht schwarz und fein gestipt; das **Bruststück** rollrund und ohne Seitenspitzen.

Die **Flügeldecken** sind linienschmal, sonderlich gegen die, gleichsam ausgenagte Spitze. Die **Flügel** sind schwärzlich. Die **Vorderfüsse** sind nicht ausserordentlich lang, die mittlern schon ansehnlich; ausserordentlich groß aber, und zugleich sehr dünn sind die **Hinterfüsse**. Ihre Schienen sind besonders dünn und an der hintern Häffte mit schwarzen, seidenhaften Haarzotten, die gleichsam einen Flocken bilden (Fig. 2.) und eigentlich in sieben nach der Länge laufende Reihen (Fig. 2*. A. BBB.) vertheilt sind, umgeben. Auch sind die **Fußgelenke** zottigt. An allen Füssen sind die Schenkel keulenförmig gestaltet.

Der
große Westindische Bohrkäfer.
(Ligniperda terebrans.)

So ungern ich daran gehe neue Namen in der Naturgeschichte einzuführen, kann ich mich doch nicht entschliessen, diejenige unter der Baumrinde lebende und allerley Figuren ausnagende Insecten, welche **Linné** unter die Speckkäfer gezählt hat (Dermestes capucinus, typogra-

pographus, chalcographus (*), micrographus, piniperda), bey diesem Geschlecht zu lassen. Sie unterscheiden sich zu sehr in der ganzen Gestalt, so wie auch in Lebensart, Nahrung und Verwandlung. Viel lieber würde ich die Speckkäfer (Dermestes) mit den Aaßkäfern (Silphæ) zusammenschmelzen, wie einige Insectologen gethan haben. — Da ich verschiedne ausländische Gattungen kennen gelernt habe, welche den oben angeführten Europäischen in allem ähnlich sind, so berechtigt mich dieses um so viel mehr ein neues Geschlecht aus diesen Holzfräßigen Insecten zu machen und selbiges mit dem Namen Bohr-Käfer (Ligniperdæ) zu bezeichnen. Wenn man die hier beschriebne beyde amerikanische Gattungen mit den innländischen vergleicht, so wird man von diesem Geschlecht und dessen Kennzeichen und allgemeinen Bildung, einen vollkommnen Begrif erhalten. Ich kenne noch eine größere, ostindische Gattung, welche unserm innländischen Kapuzkäfer (Derm. capucinus) und dem Brustschild nach dem sogenannten Tannenwurme (Derm. piniperda) ähnlich sieht, aber gegen anderthalb Zoll lang und dicker, als ein Schwanenkiel, anbey mit Wollhaaren bewachsen ist, und ganz hellbraun aussieht. Ich werde davon eine Abbildung zu erhalten und im folgenden Band mitzutheilen suchen.

Ich hatte den großen Bohrkäfer, welchen ich hier beschreiben will, einem Freund in London, dem Herrn **Drury**, der sich durch sein vortreffliches Insectenwerk nunmehr bekannt gemacht hat, zu danken, und dieser hatte ihn aus der Insul Antigua in Westindien. Herr Professor **Brünniche** beschrieb selbigen bey mir in Holland, und aus dieser dem Herrn **von Linné** mitgetheilten Beschreibung ist des letztern Dermestes muricatus *(Syst. nat. Ed. XII. p. 562. sp. 6.)* entstanden. Allein Guinea ist daselbst mit Unrecht für das Vaterland dieses Käfers ausgegeben, den ich noch kürzlich wieder aus Virginien erhalten habe. Und bey dem Amsterdamischen Maler **l'Admiral** habe ich denselben aus Neu-York, aber noch viel rauher und stachlichter, als die meinigen sind, gesehen.

Be-

*) Chalcographus, heist ein Kupferstecher; ich denke es wäre besser gewesen, einen Käfer der im Holze nagt, Xylographus zu nennen.

Beschreibung
des großen Westindischen Bohrkäfers.

Platte 1. Fig. 3.

Dieser Käfer ist gemeiniglich einen starken Zoll lang und dicker als eine gemeine Federspule. Er hat eine ganz rollrunde Gestalt, wie unsre europäische Gattungen; das Bruststück aber ist kugelhaft, wie an unsern Kapuzkäfer.

Der **Kopf** ist rauh und mit einer Bürste rosser Haare bekleidet; auch sind die Mundklappen mit dergleichen Haaren bedeckt. Die **Fühlhörner** sind kurz, mit einem braunen, in drey Glieder zertheilten Kolben. Die **Freßspitzen** sind klein. Die **Freßzangen** spitz.

Das **Bruststück** ist, wie am Zuckerkäfer (Lucanus interruptus), vom Leibe wie durch einen Hals abgesondert, kugelhaft gebildet, oben bucklicht und mit vielen kleinen Zinken, die gegen die Seiten am stärksten sind, wie eine Raspel, sehr rauh gemacht.

Die **Flügelscheiden** bilden eine halbe Röhre, die hinten einen platten gedruckten, etwas schrägen Boden hat, um welchen an jeder Scheide drey starke Zähne stehn. Die Fläche der Scheiden sind mit Grübchen dicht gestippelt und haben am Rücken zwey nach der Länge laufende, schwach erhabne Linien (Fig. 3*).

Die **Platten** vor den hintern Füssen, ingleichen die letzte Bauchschuppe, sind mit braunen Härchen rauh. Alles übrige ist glatt und pechschwarz; die Flügelscheiden haben mehr Politur und schielen ins braune.

Die **Füsse** sind klein, und die hintern am kürzesten. Alle **Schienen** sind äusserlich mit einer fein gezähnten Kante versehen und haben an vier Füssen einen doppelten, an den vordern Füssen aber nur einfachen, doch stärkern Dorn am untern Ende. Eben diese vordern Schienen sind stärker gezahnt und haben vorn ein braun behaartes Fleckchen.

Alle

Alle Füsse haben drey schmale Fußgelenke, welche kleine braune Haarpinsel an sich haben. — Die Flügel sind gelbbraun, etwas länger als die Scheiden, mit gelben Adern versehn.

Die ganze Länge beträgt 1.'' $2\frac{1}{2}$'''. Die Flügelscheiden messen 10.''' die Dicke des Brustſtücks, nach dem Durchmesser $3\frac{1}{2}$'''.

Der
gehörnte Bohrkäfer.
(Ligniperda cornuta.)

Diese kleinere, der vorigen und unsern Kapuzkäfer sehr ähnliche Gattung habe ich verschiedne mahl unter Jamaycanischen Insecten erhalten.

Beschreibung
des gehörnten Bohrkäfers.
Platte 1. Fig. 4.

Er ist nicht viel größer als der teutsche Kapuzkäfer, dessen Gestalt er ohngefähr hat. Der **Kopf** ist oben und am Munde etwas braunhaarig. An den **Fühlhörnern** sind die drey äusserſten Glieder, welche die Kolbe ausmachen, nicht viel dicker als die übrigen.

Das **Brustſtück** ist kugelstaltig oben ganz voll kleiner Zacken und nach vorn über den Kopf auf jeder Seite mit einem rauhen Zinken wie gehörnt. Die **Flügelscheiden** sind aus dem rothbraunen schwarz, am Hintertheil etwas platt, aber nicht, wie beym großen Bohrkäfer, gezähnt; übrigens eben so mit häufigen Grübchen und zwey erhabnen Strichen. Die **Flügel** haben braune Adern und eine gelbliche Haut.

Die Füße sind etwas länger, als bey der vorigen Art; doch auch die hintern am kürzesten; an den Schienen ist die Rauhigkeit kaum merklich.

Die Länge des ganzen Käfers misset $5\frac{1}{2}'''$ die Flügelscheiden $3\frac{3}{4}'''$.

Die
Ostindische weißgefleckte Schabe mit ungleichen Deckflügeln.
(Blatta heteroclita.)

Man hat von diesem sonderbaren Insect schon zwey unzulängliche Abbildungen; die eine beym Petiver *(Gazophylac. tab. 71. fig. 1.)* der ihm den Namen: „Cimici affinis, niger, maculis ochro„leucis eleganter notatus e Madraspatan: *Blak Madraff Beetle-bug, „with white Spots*“ (Käferwanze u. s. w.) beylegt; die andre und bessere beym Seba *(thesaur. vol. IV. p. 95. tab. 95. n. 21.)* unter der Benennung: „Scarabaeus fuscus, maculis dilute flavis.“ An beyden Orten ist weder die artige Ungleichheit der Deckflügel, noch auch die übrige Beschaffenheit recht angezeigt, noch viel weniger aber das Insect nach seinen wahren Geschlechtskennzeichen dargestellt worden. Diesen Mangel habe ich hier ersetzen wollen. Ich habe das Insect, welches zu den Schaben eigentlich gehört, aus der Samlung des Herrn D. van Hoey im Haag beschrieben und abgebildet, der es aus Guinea hat. Das merkwürdigste daran ist der besondre, in Farben unterschiedne Abschnitt des einen Deckflügels, den man bey geringer Aufmerksamkeit für den hervorragenden Rand eines Unterflügels zu halten verleitet wird. Allein die Flügel fehlen dieser Gattung gänzlich, obgleich die Flügeldecken den ganzen Unterleib reichlich bedecken.

Beschreibung
der ostindischen weißgefleckten Schabe.

Platte 1. Fig. 5.

Die **Größe** des Umfangs vergleicht sich einem großen Daumnagel. Die **Gestalt** ist länglich rund, viel breiter und kürzer, als bey allen bisher bekannt gewordnen Gattungen. Die **Kennzeichen des** Schabengeschlechts hingegen sind in allen Theilen z. E. in der Bildung des Gebisses und Kopfs, der Fühlhörner, des Brustschildes, der Füße u. s. w. vollkommen einstimmig.

Das **Brustschild** ist halb eyrund und am vordern Rande wie mit einer Ecke zugerundet; seine und des **Rückenplätchens** Farbe ist ohne allen Glanz kohlschwarz, sehr fein gestippelt.

Die **Flügeldecken** sind länglich, am innern Rande etwas gerader zugeschnitten, am äussern mit einem geringen Saum, der gegen das Brustschild zu, so wie die Ränder des Brustschilds selbst mit zarten Härchen gefranzt erscheint. Die von der **linken** Seite ist gänzlich schwarz und auch ohne starke Politur, mit vier großen, runden, weißgelblichen Flecken. Hingegen hat die von der **rechten** Seite am innern Rande, so weit sie von der andern bedeckt wird, einen schrägen, verdünnerten halb rothgelben und halb schwarzen Abschnitt, der wie ein angesetztes Stück vom **Unterflügel** anzusehn ist. **Unterflügel** aber sind gar nicht vorhanden; auch fehlen die **Hornspitzen** über dem Schwanz.

Die **Unterseite** des Brustschildes und ganzen Leibes ist braunschwarz und glänzend. Der **Rücken** des Unterleibes schwarz, jeder Einschnitt mit einem gelben Fleck am Rande. Der letzte **Bauchabschnitt** hat oben in der Mitte einen halbzirkligten, flachen Hügel, und gegen den nächst vorhergehenden in jedem Winkel einen gelben Fleck, der oben und unten zu sehn ist, und an dem noch lebenden Insect, dem Ansehn nach, zur Nachtzeit leuchtend mag gewesen seyn.

Die Füsse haben die Schwärze des Leibes; ihre Schienen sind, gewöhnlicher massen, mit kurzen Borsten stachlicht, und das Fußblatt besteht aus vier Gliedern.

Die
grünlichbleiche Kapische Schabe.
(Blatta chlorotica.)

Unter den beym Linné verzeichneten Schaben-Gattungen ist sowohl die vorhergehende, als die hier folgende nicht zu finden. Ich habe sie unter Kapischen Insecten in der gewesenen Breynischen Naturaliensamlung, welche nach St. Petersburg gekommen ist, gesehn und beschrieben. Die weißgelbliche in Drurys prächtigen Insectenwerk 2ten Theils 36ter Platte Fig. 1. nachmals abgebildete nordamerikanische Schabe (Blatta nivea *Lin.*) hat mit der gegenwärtigen eine große Aehnlichkeit. Allein das Vaterland beyder ist vielleicht zu sehr unterschieden, als daß man die eine für die Spielart der andern halten könnte. Der Unterschied ist indessen sehr gering.

Beschreibung
der grünlichbleichen Kapischen Schabe.
Platte 1. Fig. 6.

Diese Gattung hat fast die Größe unsrer gemeinen Haus- oder Licht-Schabe, auch fast deren Gestalt, nur etwas länglicher. Der Kopf ist gelblich, und die halbmondförmige Augen bräunlich. Die Fühlhörner sind borstenförmig, ziemlich lang und dunkel.

Das

Das **Brustschild** hat die Gestalt einer Schuppe, ist platt, sehr glatt und am Seitenrande deutlich gesäumt. Der Leib ist eben so platt und dabey länglich; die **Hornspitzen** über dem Schwanz sind zweykantig, etwas rauh. Die **Füße** sind geplättet und dünner, als an unsrer Lichtschabe, aber eben so stark mit Borsten gespickt, welche an den Schienen in zweyfacher Reihe stehn.

Die **Flügeldecken** sind etwas länger, als der Leib, weißlich, mit einem sehr feinen, bleichgrünen Netz von Adern; gegen den Brustschild hin, (wo auch eine Stelle sich durch eine eigne Richtung der Adern unterscheidet) schiessen sie ins gelbe, und der äussere Rand ist grün und zu äusserst gelblich eingefaßt. Etliche dunkle Puncte sind auf dem hintern Theil zerstreut. Die **Flügel** sind fast eben so lang, durchsichtiger, und mit einem gelblichen Netz anders geadert, als die Decken; ihr äusserer Rand ist auch bleichgelb. Der übrige **Körper** ist glattglänzend und nebst den Füßen gelblich.

Die

Javanische Gerip-Mantis mit vier Stacheln auf dem Rücken.

(Mantis atrophica.)

Ich beschreibe dieses aus Java herstammende Insect aus dem Leydenschen Cabinet. Es hat recht viel ähnliches mit andern Gerip-Mantissen (z. B. M phthisica und gongylodes), deren es noch mehrere, als **Linné** anführt, in Ostindien giebt, wovon mehrere auch im **4ten Theil des Sebaischen Werks**, obwohl nur schlecht, abgebildet sind, und einige künftig in diesen Samlungen folgen sollen.

Beschreibung der Javanischen Gerip-Mantis.

Platte 1. Fig. 7.

Sie ist eines guten Fingers lang. Der **Kopf** ist länglich eyrund, mit einer ganz flachen Furche nach der Länge. Von den vier **Freßspitzen** sind die äussern am grösten; so wie auch von den vier blatförmigen **Freßfängen**.

Die **Augen** stehn am vordern Theil des Kopfs auf der Seite, rund und schwarz. Die **Fühlhörner** sind borstenförmig, sehr lang und wenigstens von der Länge des Körpers, dabey etwas rauh, die untersten beyden Glieder daran sind dicker, die übrigen 18 werden gegen das Ende zu immer dünner und länger.

Das **Bruststück** ist sehr dünn, in Gestalt einem halben Cylinder gleich, an den Seiten gefurcht, oben ziemlich platt; vorn macht es ein fast abgesondertes, plattes, ungesäumtes Schildchen, von länglich viereckigter Gestalt, unter welchem die Vorderfüße ansitzen. In der Mitte stehen obenher vier weiche, nadelförmige **Spitzen**, etwas gekrümt und gegeneinander geneigt, wovon das hintere Paar etwas gröser ist.

Die **Flügeldecken** sind ganz kurz, oval und breit, wie eine hohle, vorwärts in eine Kante und Spitze erhobne Schale gestaltet *(fig. Aa.)*, am Ende wie abgestuzt und übrigens mit einem Netzwerk von Adern durchsetzt, auch undurchsichtiger, als die Flügel.

Die **Flügel** *(fig. B.)* sind dreyeckigt, fast so lang, als der Leib, und falten sich längst dem Rücken in einen schmalen Fächel zusammen, dessen oberstes Blatt etwas stärker von Häuten ist, als der übrige Flügel. Die Haut derselben ist weißlich, und die durch zarte Queradern in ein Netz zusammenhängende Rippen bräunlich.

Der **Leib** ist cylindrisch und dicker, als das Bruststück, auf jeder Seite mit einer eckigten, fein gefranzten Kante. Die ersten sechs Rücken-

Rückeneinschnitte haben an der vordern Ecke auf jeder Seite eine Luft- oder Spiegelöfnung, schwarzer Farbe, am hintern Winkel aber eine kleine Spitze.

Das **Hintertheil** besteht aus drey abnehmenden Gliedern; davon hat das erste unten eine spitze nachenförmige Schaufel *(fig. c.)*; das zweyte hat drey Paar gekrümmte Spitzen oder Zangen, wovon die äusserste am gröften; das **äusserste** Glied hat über der Afteröfnung einen dreyzähnigen Rand, an welchen sich zwey spitze platte Blätter, die eine stumpfe Spitze auf sich haben, anlegen. *(fig. C.)*.

Die **Füße** sind fast von einer Länge, doch fallen die mittlern etwas kürzer; an allen ist der Schenkel und die dünnern Schienen mit scharfen gezähnten Linien fünfkantig. Das **Fußblat** hat vier Glieder, und zwischen den Klauen ein herzförmiges Polsterblätchen.

Das ganze Insect ist weichschalig und hat eine gelbbräunliche **Farbe**; nur die Mitte des Bruststücks auf dem Rücken, und die Flügeldecken sind dunkler.

Die Länge vom Ansatz der Fühlhörner bis zum äusersten Schwanz beträgt 3.'' 1½.'''; die Fühlhörner 2.'' 11.'''; das Bruststück 7.'''; der Kopf 2⅔.'''; das Brustblatt vor dem hintern Fußpaar 6.'''; die sechs gröstern Baucheinschnitte 1.'' 8.'''; das Hintertheil 5.'''; die Vorderfüße 2.''; die mittlern 1.'' 4.'''; die hintern 1.'' 11.'''; die Flügelscheiden 3½.'''; die Flügel 2.'' 2.''', deren Breite 1.'' 3.'''.

Die
Libellenförmige Mantis.
(Mantis Perla.)

Vor **Rösels** Bemühungen wuste kaum ein Insectenliebhaber, daß es eine Art von **Mantis** (wandelndem Blatt oder Fangheuschrecke) in Teutschland gebe. Nun aber weiß man, daß eine Sorte dieser Insecten

secten (Mantis religiosa) in Schwaben, Franken und Oesterreich zu Hause sey. Hier ist noch eine andre in Teutschland einheimische Gattung von Mantis, die ich zuerst beym Herrn Legationsrath Meuschen im Haag, der sie von Frankfurt am Mayn hatte, kennen gelernt, seitdem aber im südlichen Rußland und bis in Sibirien häufig genug angetroffen habe. Sie ist eben dasjenige Insect, welches Poda, Scopoli, und aus ihnen Linné unter dem Namen Raphidia Mantispa bekant gemacht haben, da es doch wegen der Lage der Vorderfüße ohnmöglich zu den Drachenfliegen (Raphidiæ) gehören kann. Man findet jetzt auch eine Beschreibung und Abbildung der Libellenförmigen Mantis in des Herrn Prof. Lepechin Reise 1 Theil (der russisch. Ausgabe) S. 388. Pl. 17. *fig.* 8. Sie wird hauptsächlich im Junius in buschigten und Kräuterreichen Gegenden gesehen, wo sie an den Schirmblumen (Umbellatæ) herumflieg*, und Fliegen, kleine Motten, auch andre Insecten, mit ihren Fangfüßen haschet, um sich mit deren Saft und Mark zu sättigen. Diese Raubsucht ist auch andern Mantis-Sorten, so viel ich deren bisher lebend kennen gelernt habe, eigen, und ihre Figur und Farbe hat hauptsächlich den Nutzen, daß sie zwischen Laub und Kräutern desto unbemerkter auf den Raub lauren können.

Beschreibung
der Libellenförmigen Mantis.
Platte 1. Fig. 8.

Die Flügel dieses Insects sind selten größer, als an der Stinkfliege (Hemerobius). Das Weibchen ist größer. Die Haupt-Farbe ist braun. Der Kopf ist etwas mit gelb gezeichnet und hat fadenähnliche Fühlhörnerchen. Das cylindrische, am Kopf etwas dicker werdende Bruststück hat drey gelbe Streifen nach der Länge, eine oben, und die andern auf den Seiten. Der Bauch ist länglich und am Weibchen ziemlich dick, oben mit zwey gelben Binden oder Reihen Flecke, und unten mit gelb gezeichnet.

Die

Die **Vorderfüße** sind gelb und sehr stark, mit einem großen Fanghefft und Klaue; das **Hefft** ist an der untern Kante mit einer nadelförmigen Spitze und mehrern kleinen Zähnen versehen, und an der innern Seite braun von Farbe. Die **Füße** sind gelb mit braunen Gelenken und einer schwärzlichen Linie nach der Länge. Die **Ober-** und **Unterflügel** sind einander ganz ähnlich, durchsichtig, mit einem braunen Netzwerk und von der Mitte bis gegen die Spitze am äussern Rande gelbbraun.

Die
allerkleinste Mantis.
(Mantis pusilla.)

Ich füge der vorigen gleich eine andre sehr ähnliche Gattung bey, welche es am Vorgebürge der guten Hofnung giebt. Es ist vermuthlich die allerkleinste dieses Geschlechts.

Beschreibung
dieser kleinsten Mantis.
Platte 1. Fig. 9

Sie ist nicht größer, als unsre europäische Drachenfliege (Raphidia), und das Männchen noch kleiner. Die **Fühlhörner** sind nicht viel länger als der Kopf, und als ziemlich dicke Fäden gebildet. Das **Bruststück** ist vollkommen cylindrisch, etwas holprigt, am Kopf niedergequetscht und etwas breiter.

Die **Vorderfüße** sind groß und stark; das Hefft der Fangklaue hat an der äussern Seite eine eckigte Kante, die Unterkante aber ist, wie bey der vorigen mit einem langen sehr dünnen, nadelförmigen Dorn und mehrern kleinern Zähnen, die eins ums andre größer fallen, besetzt. An der Spitze der Fangklaue sind Fußgelenke befestigt, die bey der vorhergehenden Gattung gänzlich fehlen. Die **andern** vier **Füße** sind dünn und ohne Stacheln.

Ober- und **Unterflügel** sind vollkommen eben so beschaffen, als bey der vorigen, etwas aus dem gelblichen durchsichtig, und am äussern Rande von der Mitte an, bräunlich gelb. Das Männchen hat mehr bräunlich schielende Flügel. Die **Farbe** des Leibes schien bleichgelblich und bräunlich gewesen zu seyn.

Die

längliche, kleine Heimen-Grylle.

(Gryllus gryllodes.)

Dieses kleine und unansehnliche Jamaycanische Insect habe ich einige mahl von einem Freund in London (P. **Duvont**) gehabt. Es ist aber darin besonders, daß es von den Heimen-Gryllen (Acheræ *Lin.*) zu den Schwerdt-Grylen (Tettigoniæ *Lin.*) den Uebergang macht. Die ganze Bildung nehmlich ist länger und schlanker, ein Mittel zwischen beyden. Es scheint, daß Herr Prof. **Brünniche** eben diese Gattung bey mir im Haag gesehn und beschrieben, wodurch im neuesten Linnäischen **Natursystem** (S. 694. N. 11.) Gryllus minutus entstanden.

Be-

Beschreibung
der kleinen länglichen Heimen-Grylle.

Platte 1. Fig. 10.

Sie ist nicht größer als die schwarze Frühlingsfliege (Hemerobius lutarius), nur die Flügel sind länger. In Farbe vergleicht sie sich der Haus-Heime und hat auch etwas von ihrer Bildung, ist aber in allen Theilen schlanker und länger. Der Kopf ist kleiner, mit schwärzlichen Augen; die Fühlhörner sind viel länger, als das ganze Insect und borstenförmig. Das Bruststück ist etwas gequetscht, oben geplättet. Der Bauch hat eine ganz kurze, etwas wolligte Legspitze und zwey Schwanzborsten hinten hinaus, die auf 2 Linien lang sind.

Die Deckflügel sind etwas länger als der Leib, und wie bey Heimen auf dem Rücken bloß geadert, mit einem durchsichtigen Spiegel in der Mitten; am zugespitzten Ende aber sind sie netzig. Die Unter-Flügel reichen mit einem spitzigen Schweif über jene hinaus, sind ganz genetzt und etwas gelblich.

Die Springfüße sind, wie bey den Schwerdtgryllen, sehr lang und dünn, und ihre Schienen nach unten zu mit Borsten besetzt. Die allgemeine Farbe ist ganz bleich gelbbräunlich.

Die
Dauurische flügellose Schwerdtgrylle.
(Gryllus Onos.)

Ich lasse hier drey merkwürdige Gryllengattungen folgen, welche in Sibirien hauptsächlich einheimisch sind, und deren erste Kenntniß ich einer im Jahr 1768. von Hrn. Professor Laxmann, als er noch

 evange-

evangelischer Prediger in Barnaul war, an die Akademie in Petersburg geschickten Insecten-Samlung zu danken hatte. Ich habe selbige nachmals auf meinen Reisen selbst, theils im südlichen Rußland, theils in Sibirien, häufig angetroffen.

Zuerst will ich von der größten reden, welche der gütte D. Messerschmidt zuerst als Naturforscher beobachtet und unter dem Namen „Locusta fusco-viridis, crasso ventre, non alatus, tardigradus," mit vielen Worten beschrieben, in seinem Tagebuch, das man im Manuscript bey der St. Petersburgischen Akademie aufhebt, hinterlassen hat. Auch der ältere Gmelin hatte diese Gattung um Argunskoi Ostrog häufig bemerkt und beschrieben. Messerschmidt hielt sie für dasjenige Insect, dessen beym Dioscorides unter dem Namen Onos Erwähnung geschieht. Allein Dioscorides kann auch eine andre Art ungeflügelter Gryllen, und entweder die folgende, welche im südlichen Rußland, und vielleicht bis in Klein-Asien, gemein ist, oder noch eine andre die ich von der Persischen Gränze erhalten habe, gemeynt haben. Denn die gegenwärtige habe ich im ganzen südlichen Strich von Sibirien nicht eher, als in den offnen Bergsteppen jenseit des Baikals angetroffen. Doch kann sie vielleicht auch mehr westlich im südlichen Asien zu Hause seyn, und Petivers „Locusta echinata, impennis e Chusan" (*Gazophyl tab* 39. *fig.* 9.) scheint wirklich keine andre zu seyn.

Gmelin spricht von einem Geknarre, welches dieses Insect mit dem Munde machen soll. Er hätte, mit den Hinterfüßen, sagen sollen, welche es am Bauch reibt. Ich habe nirgend eine größere Menge dieser Gryllen gesehn, als in den Sandfeldern am Selenga- und Tschikoifluß, sonderlich um Kjachta, wo man im Junius nicht einen Strauch des dort häufig und ganz niedrig im Triebsande wachsenden Erbsen-Baums (Robinia Caragana), vorbey gehn kann, ohne ein Paar oder mehrere dergleichen aufzuscheuchen. Sie verstehen aber im geringsten nicht zu springen, ohngeachtet ihre Hinterfüße doch um ein beträchtliches länger sind; sondern sie laufen wie die Erdspinnen Satzweise, und auch nicht sehr geschwinde, so daß man sie ohne alle Mühe unter den

Sträu-

Sträuchern mit Händen greifen kann, zumahl da sie keine Erdlöcher zu ihrer Zuflucht haben. Die Alpendolen (Corvus graculus), Steinamseln (Turdus saxatilis) und andre Vögel haben daher einen reichlichen Fang daran. Ja auch die Armen unter den Mongolen, welche keine Viehzucht haben, fangen selbige, um sich des Hungers zu erwehren, und sollen diese Speise erst von den Chinesern, welche nach allerley Greueln lecker sind, gelernt haben. Doch haben mir diese, so viel ich deren in Kjachta darum befragt habe, diesen Appetit nicht gestehn wollen, da sie hingegen allerley Seegewürm, wie z. B. den Seeschacht (Actinia quæ Holothuria tremula *Lin.*) und verschiedne Seewiere *) gedörrt mit sich bringen und in Speisen verbrauchen. Es ist eben diese Gattung von Gryllen, welche die Chineser in Pekin, so wie die Wachteln und Hähne, miteinander kämpfen lassen, um sich zu belustigen; weil sich diese Insecten aus einer natürlichen Zwietracht unter einander aufs hitzigste beißen und zerfleischen. Die Mongolen nennen diese ungeflügelte Grylle in ihrer Sprache **Goldh**, von den Chinesern aber habe ich den eigentlichen Namen nicht erfahren können.

Es ist gewiß, daß ein beträchtlicher Theil dieser Gryllen von einer Art Haarwurm (*Gordius*) geplagt wird, der so dick wie ein grober Zwirnfaden, oft bis sechs Zolle lang, ganz fein geringelt, am vordern Ende spitz und hinten stumpf ist, und sich im Herbst auch häufig in unsern gemeinen grünen und braungefleckten Grasspferden (Gryllus viridis und verrucivorus) finden lässet. Der ältere **Gmelin** versichert eben diese geringelte Art von Haarwurm am Argun, (wo diese Gryllen ebenfalls gemein sind) aus dem Wasser erhalten zu haben, und ich habe ihn am Jenisey, in einem kleinen Salzsee bey Lukaskoi Sawod, todt angetroffen. Man glaubt in den Gegenden jenseit des Baikals, daß dieser Wurm eine Art von Geschwüre, wovon der ältere **Gmelin** unter dem Namen **Wolossez** Nachricht gegeben hat, verursache, und ist sogar der Meynung, daß wenn eine unsrer ungeflügelten Gryllen in ein Gefäß mit Wasser gefallen, wo der Haarwurm, wenn sie einen

*) Siehe den 3ten Theil meiner Reise S. 129.

bey sich haben, gar bald von ihnen zu gehen pflegt, alle diejenigen, welche von dem Wasser trinken, von vorgemeldeten Wurmgeschwüren befallen werden. Gewiß ist es, daß dieser Haarwurm von der in unsern europäischen Gewässern und auch in Rußland und Sibirien nicht seltnen bräunlichen Sorte ganz verschieden sey; er unterscheidet sich aber auch von dem sogenannten Nervenwurm (Gordius medinensis) durch deutliche Kennzeichen.

Die vollkommenste Größe erhalten die Dauurischen Gryllen im Julius und sind noch bis im August anzutreffen. Weder das Weibchen, noch das Männchen hat die geringste Spur von Flügeln; Ersteres aber unterscheidet sich durch seine Größe, den mit grünen Eyern angefüllten dicken Bauch, und eine große säbelförmige Legspitze, welche fast so lang als das ganze Insect ist. Diese Gattung kömmt demnach der flügellosen, afrikanischen Schwerdtgrylle, mit dem stachlichten Brustschilde, (Gryllus Pupus) am allernächsten, von welchem ich viele ausgewachsene Männchen, ohne eine Spur von Flügeln und Legespitze gesehn habe; und diese sind eigentlich der *Gr. spinulosus* des Linné. Man findet nun auch eine Beschreibung unsrer dauurischen Grylle von der Hand des Herrn Professor **Lxrmann** im 14ten **Theil** der *Nov. Comm. Petropol. p.* 597. ingleichen im **3ten Theil** meiner **Reise, Anh. n. 53. S. 708.**

Beschreibung
der Dauurischen flügellosen Schwerdtgrylle.

Platte 2. Fig. 1.

Sie ist, wenn sie recht ausgewachsen, sonderlich das Weibchen, fast Daumens dick, oder nicht viel kleiner, als obgedachte afrikanische Grylle (Gr. Pupus). Ich habe sie von drey bis vierthalb Quentchen schwer gehabt.

Der **Kopf** ist, wie bey den ähnlichen Gattungen kurz eingezogen, eyrund. Die **Oberlippe** bedeckt die Freßzangen; das eine Paar Freß-

spitzen

spitzen ist sehr groß; die kleinern sitzen an einer Unterlippe. Die Fühlhörner sind länger als der Körper, borstenförmig und wie am Krebs gegliedert. Die Augen sind so groß, wie ein Hirsenkorn, schwärzlich, und stehen aus dem Kopf halbkuglig hervor.

Das Brustschild ist hornartig und hat die Gestalt einer länglicht viereckigten Platte, welche mit zwey schmälern Seitenplatten, rechtwinklicht zu einer scharfen Kante nach der Länge vereinigt ist. Der hintere Rand des ganzen Schildes ist etwas gezackt und an den Seiten abgerundet; die Rückenplatte ist körnigt rauh, die Seitenflächen aber glatt. Die beyden Kanten oder Ecken des Schildes sind näher gegen den Kopf tief ausgekerbt, so daß die vordere Abtheilung eine scharfe, die hintere aber eine stumpfe Ecke macht.

Der Bauch ist dick, eyförmig, oben am meisten aufgeworfen, und ziemlich weichlich. Die säbelförmige, aber wenig gebogne Legspitze des Weibchens ist so lang, als der ganze Bauch und aus zwey breiten Blättern bestehend, die platt zusammen liegen. Unter diesem Schwerdt liegen zwey hohle Schuppen, innerhalb welcher eine Spitze bemerklich ist; über dem Schwanz aber stehen zwey ganz kurze, dicke Hornspitzen, an männlichen und weiblichen.

Von Flügeln und Flügeldecken ist keine Spur vorhanden. Die Schenkel an allen, auch selbst an den Hinterfüssen, sind nicht stark, untenher nach der Länge ausgehöhlt oder zweykantig. Die Schienen sind vierkantig und an jeder Kante mit kleinen Borsten besetzt. Die Hintertüße sind um ein Drittheil länger.

Die Farbe ist am Kopf oben braun, mit zwey grünlich grauen Streifen, unterhalb der Augen ganz grünlichgrau. Der Rückenschild ist oben schwärzlich, oft mit einem grauen Fleck; auf den Seiten grau, mit kleinen schwarzen Fleckchen am Rand. Der Bauch ist unten und an den Seiten herauf grünlichgrau; oben schwärzlich gemischt. Die Füße sind gelblichgrau, Gelenke und Spitzen schwärzlich. Eben diese Farbe hat der Legstachel, der nur am obern Rande schwärzlich fällt.

Die

Die

ungeflügelte Schwerdtgrylle mit dem größesten Brustschilde.

(Gryllus Laxmanni.)

Auch diese Gattung habe ich zuerst durch die verdienstvollen Bemühungen des Herrn Professor Laxmann, um die Sibirische Naturgeschichte, kennen gelernt. Sie ist aber nicht allein Sibirien eigen. Ich habe sie auf meiner Reise in Rußland schon um Wolodimer, darnach in den grasigten Steppen um den Don, die Wolga, Samara und obern Jaik, ferner in der Isettischen Provinz und bis an den Irtisch hin und wieder, am allergemeinsten aber um den zum Don fallenden Choperfluß und an der Samara, im Junius und Julius völlig ausgewachsen angetroffen. Sie halten sich in den dortigen Steppen, am liebsten im trocknen, nahe um die Wege auf, und laufen in den grasigten, wenig ausgenutzten Fahrgleisen, oder wenn sie gestört werden aus dem Wege nach dem Grase zu, wie die Spinnen, mit so wenig Behendigkeit, daß man sie mit den Fingern haschen kann. Selten versuchen sie kleine Sprünge zu thun und fallen desto ungeschickter um. Wegen dieser Langsamkeit und ihrer gedrungnen Gestalt hat diese Gattung vermuthlich von den Kalmücken dem Namen Ulkir-Zarza (die Kuh-Grylle) erhalten. Sie sucht nie in Erd-Ritzen oder Löchern ihre Sicherheit, sondern versteckt sich nur zwischen dem Grase, (wie die vorhergehende unter Sträuchern), und sitzt dann ganz still. Eben so unbeweglich sieht man sie bey regnichtem kalten Wetter sitzen. Ihr liebstes Futter scheint der Wegbreit (Polygonum aviculare) zu seyn, und wo dieser

und

und hohes Gras auf festem Boden wächst, da sind sie am liebsten. Ich zweifle daher auch fast nicht, daß man sie nicht noch westlicher in Europa, sonderlich in Polen, auffinden könne, wenigstens sehe ich keine Ursach die ihre Ausbreitung hätte verhindern können. Dahingegen habe ich sie im östlichen Sibirien nicht angetroffen. Viele, auch von dieser Gattung, tragen einen dicken bräunlichen Haarwurm (Gordius) drey bis vier Zoll lang und eines starken Fadens dick, bey sich im Unterleibe herum *), und oft trifft man die damit behaftete wie halb todt an.

In ihrer Bildung hat diese Gryllen-Gattung viel sonderbares. Das Männchen pflegt gemeiniglich größer als das Weibchen zu seyn, so wie man an den Haus- und Feld-Heimen bemerkt hat, mit welchen dies Insect auch noch in einigen andern Stücken (z. B. dem Kopf, Fühlhörnern, die vierspaltige Legespitze und die Schwanzborsten) Aehnlichkeit besitzt. Die Größe des Brustschildes bringt es den Schildgryllen (Bullæ *Lin.*) und der Legestachel den Schwerdtgryllen näher, unter welchen es auch allerdings neben der vorigen Gattung stehen muß. Das besonderste ist, daß das Männchen dieser Art, unter dem verlängerten Brustschilde ganz kleine runde Flügel, oder vielmehr geaderte Schuppen hat, mit welchen es ein ganz geringes Gezirpe machen kann. Bey dem Weibchen ist davon nicht die geringste Spur.

Beschreibung der ungeflügelten Schwerdtgrylle mit dem größten Brustschild.

Platte 2. Fig. 2. 3.

Selten ist diese Art wie das letzte Glied am kleinen Finger, also viel kleiner als die vorige, mit welcher sie in Gestalt die größte Aehnlichkeit hat. Kopf

*) Siehe im 1 Theil meiner Reise S. 226. wo ich auch im Anhang Num. 52. S. 468. eine Beschreibung dieser Grylle gegeben habe.

Kopf und **Freßspitzen** sind, wie an der vorigen; die **Oberlippe** halbrund. Die **Augen** sind minder aufgeworfen; die **Fühlhörner** Borstenähnlich, und so lang wie das Insect.

Das **Brustschild** ist viel größer, oben ganz platt und höckerigt, nach hinten zu in eine schuppenförmige Rundung ausgebreitet und am Rande gezackt. Zwey mondförmige Vertiefungen und etwas weiter hinten ein doppeltes, tiefes Grübchen vermehren die Unebenheit der Oberseite dieses Schildes; die Seitenplatten sind mehr glatt und die Ecke oder Kante hat keinen Einschnitt.

Flügel hat das Weibchen gar nicht; beym Männchen ist das Schild nach hinten größer ausgebreitet und bedeckt zwey ganz kleine, länglich-schuppenförmige und stark geaderte Flügelchen, womit das Insect einen geringen Laut hervorbringen kann.

Der **Bauch** ist glatt, und beym **Weibchen** mit einer langen Legescheide versehen, unter welcher eine kurze, zweytheilige Schuppe anliegt. Diese **Legescheide** ist schwerdförmig platt, an der Wurzel dick, mit der Spitze etwas abwärts gebogen und ziemlich hartschalig; sie läßt sich aber, wie bey den Feldgryllen, in zwey breitere und zwey schmale Streife zerspalten. Ueber dem **Schwanz** hat auch das Männchen zwey pfriemenförmige Spitzen.

Die **Hinterfüße** sind, obwohl zum springen fast untauglich, doch länger, als bey der vorhergehenden Gattung; ihre Schenkel sind an der Unterseite ausgefurcht und die äußere Kante fein gezähnt. Die **Schienen** der vier Vorderbeine sind vierkantig, das erste Paar nur an drey, das zweyte an allen vier Kanten mit Borstenspitzchen besetzt. Die **hintern Schienen** sind nur dreykantig, an der einen Hinterkante mit sehr starken, an der vordern mit geringen Borstenspitzen. Die **Fußblätter** bestehn fast nur aus drey Gelenken.

Die **Farbe** ist braunschwärzlich; die Seiten des Brustschildes und die Beine sind grau, und auf dem Rücken des Bauchs stehn in einer Reyhe aneinander hängende dreyeckigte Flecke, von einer schwärzern Farbe.

Die

Die kleine Heuschreckgrylle mit kolbenförmigen Vorderschienen.

(Gryllus clavimanus.)

Diese sonst unansehnliche, aber wegen ihrer keulenförmigen Vorderschienen merkwürdige kleine Heuschrecke, habe ich, so wie auch Herr von Linné, zur Beschreibung aus der Güte des Hrn. Professor Laxmann gehabt. Linné nennt sie Gryllus sibiricus, *(Syst. nat. Ed. XII. p. 701. sp. 51.)* ich habe aber diese Benennung deßwegen nicht beybehalten, weil ich vorhin einstmahls dieses Insect auf dem teutschen Harz, und zwar am sogenannten hohen Geiß angetroffen, nachmahls aber durch einen Zufall wieder verlohren hatte. Nach diesem ist sie mir auf meiner physikalischen Reise in Rußland auch schon diesseits des Uralischen Gebürgs an der Samara und im bergigten der Kalmückischen Steppe, ja letztlich noch westlicher, an der Wolga und dem Choperfluß vorgekommen. Nirgend aber ist sie häufiger, als am östlichen Rand des Uralischen Gebürgs und im östlichern Sibirien. Doch wird sie durch diesen ganzen nordlichen Theil von Asien im südlichern Strich, wo bergigte, trockne, grasreiche Gegenden sind, sonderlich in der Nachbarschaft von Gebüsch und Waldung, nicht eben selten, im Junius hin und wieder bemerkt. Man sieht sie zwar einzeln; aber wo man eine findet, darf man auch sicher nach mehrern suchen. Sie fliegen selten, und weder hoch noch anhaltend, daher sie leicht genug zu fangen sind. Das merkwürdigste bey dieser Gattung ist, daß am Weibchen die Vorderfüße keine kolbenförmige Schienen haben, sondern

dern vollkommen wie an gemeinen Heuschrecken gestaltet sind *). Auch die Kolben an den Fühlhörnern der Weibchen sind geringer. Daraus sollte man schließen, daß die besondre Bildung des Männchens, sich auf die Begattung bezieht, und daß die größern Kolben an den Fühlhörnern vielleicht zur Vermehrung der Witterung, die keulenförmigen Vorderfüße aber um das Weibchen zu halten, dienen könnten. — Eine Beschreibung und Abbildung dieser Grylle findet man itzt auch im 14ten Theil derer *Novor. Commentar. Ac. Petrop. p. 598. tab. 25. fig. 8.* von der Feder vorgedachten Hrn. Professors **Laxmann.**

Beschreibung
der kolbenfüßigen Heuschreckgrylle.

Platte I. Fig. II.

Sie hat völlig die **Größe** und das **Ansehn** unsrer kleinen, braunen, europäischen Feldheuschrecken. Der **Kopf** ist zwischen den Hörnern etwas spitzig, mit einer doppelten erhabnen Linie, nach der Länge. Die **Fühlhörner** sind ziemlich lang, fadenförmig, braun am Ende (fast wie bey Schmetterlingen) mit einer platten Kolbe, oder ovalspitzigen Scheibe, die schwarz von Farbe ist, versehen.

Das **Bruststück** ist vorne am Kopf ganz schwach mit drey Ringeln umgeben, und längst dem Rücken mit einer kaum merklichen nachenförmigen Kante erhoben.

Die **Deckflügel** sind durchaus von einer Breite, braunschwärzlich, aber nicht viel dicker als die Flügel. Diese sind halbdurchsichtig, gegen den Leib zu gelblich.

Die **Schenkel** an den Hinterbeinen sind gewöhnlicher maßen stark, am obern und untern Rande mit drey Kanten, also sechseckigt. Ihre Farbe ist bräunlich, mit drey schwärzlichen Flecken. Die **Schienen** aller Füße sind hellbraun, und die **vordersten** beym Männchen dick, am

*) Siehe meiner Reise ersten Theil, im Anh. Num. 48. S. 467.

am untern Ende in eine birnförmige Keule aufgetrieben, dabey ziemlich hart und untenher mit kleinen Zähnen und Rauhigkeiten besetzt. Diese **Keulen** fehlen am Weibchen. Die übrigen Füße haben vierkantige dünne Schienen, welche am zweyten Paar an der innern Kante, am letzten Paare aber hinten hinaus mit Borstenspitzen besetzt sind.

Die **Hauptfarbe** des Körpers ist sonst schmutzig braun, unten nach der Länge gelblich.

Die
kleine Cicade, mit einem vierkuglichten Kopfzierrath.
(Cicada globulifera.)

Der wunderbare Kopfschmuck dieser kleinen Cicade veranlaßte mich schon, in den Miscellaneis Zoologicis eine Abbildung davon zu liefern, die ich im lateinischen Original dieses Werks wiederhohlet, um nach und nach alles aus jenem, in dieses Werk überzutragen, ohne dem Leser zu mißfallen. Ich habe die Mittheilung dieses seltnen Insects, dessen Vaterland man nicht genau weiß, der Güte des Hrn. Bürgermeister **Abraham Gevers** in Rotterdam zu danken.

Beschreibung
der kleinen vierkuglichten Cicade.

Platte 1. Fig. 12. D. E. F.

Dieses Insect ist so groß, wie die 12te Figur, und also kaum doppelt oder dreyfach so groß als eine Laus. Der **Leib** ist schwarz, die **Füße** gelblich und die **Flügel** weißlich durchsichtig, mit braunen Adern. *(fig. F.)*.

Der **Kopf** ist klein, kegelförmig, in eine dicke Spitze verlängert, von welcher ein langer, dünner, und mit kleinen Haaren rauh gemachter Dorn rückwärts fortgeht, der halb so lang, als das ganze Insect ist; seitwärts aber gehn vier kurze Stiele ab, auf welchen runde, mit grauen Härchen gestralte, schwarze Kügelchen sitzen. Zwey davon stehn ganz nach den Seiten und tragen einen kleinern Dorn, dessen Spitze aus zwey kaum sichtbaren Häkchen besteht. Die andern zwey Kügelchen sind unterwärts gerichtet und haben keinen Dorn. Dieser ganze Kopfzierrath ist aus den vergrößerten Figuren D. und E. deutlicher zu ersehen, und hat eine hornartige, schwarze Schale.

Eine
kleine Wanze, mit platten Fühlhörnern.
(Cimex planicornis.)

Die 13te Figur der 1sten Platte stellt noch eine kleine Wanze vor, die ich in Holland bemerkt und wegen ihrer sonderbaren Fühlhörner hatte zeichnen lassen. Die umständlichere Beschreibung davon, ist mir so wie das Insect selbst, abhanden gekommen. Es wird aber hinlänglich seyn zu sagen, daß diese Gattung zu den kleinen, länglichen Wanzen gehört; daß sie, bis auf die weißlichen und farbenspielenden Flügel und bräunlich gelbe Füße ganz schwarz ist, und sonst nichts merkwürdiges hat, als die **Fühlhörner**, deren mittleres Glied, wie aus der Figur zu ersehen ist, sehr groß, platt gedrückt und ziemlich breit, die Spitze aber haardünn ist; woran man sie leicht erkennen wird.

Die

Erdbiene mit Haarflocken an den Mittelfüßen.

(Apis plumipes.)

Diese Biene wird zuweilen in Holland bemerkt. Unter andern hatte der Herr Baron **von Rengers**, General der Kavallerie, Präsident des Kriegs-Collegii und Kammerherr der Prinzessin von Oranien ꝛc. selbige jährlich in seinem beym Haag gelegenen Garten angetroffen; und durch dessen Gewogenheit habe ich sie zuerst erhalten. Nach der Zeit ist sie mir auf den dürren ofnen Bergen an der Wolga, sonderlich bey Zarizyn, in den ersten Frühlingstagen, wenn die wilden Tulpen zu blühen anfangen, und bis im May, einzeln vorgekommen. Sie schwärmt an recht warmen Bergseiten und Thälern von einer Blume zur andern. Ich habe sie auch ein einiges mahl, größer als sie hier abgebildet worden, zwischen den ofnen Felsenbergen am Onon erhascht, sonst aber in Sibirien nie gesehen. Vermuthlich nistet sie in Steinritzen oder festem laimigten Erdreich; wegen ihrer Seltenheit aber möchte es wohl so leicht nicht seyn ihre Verwandlung zu beobachten.

Beschreibung der Erdbiene mit dem Haarflocken an den Mittelfüßen.

Platte 1. Fig. 14.

Sie ist größer und dicker, als unsre Honigbiene, ganz mit Wollhaaren bekleidet. Die **Augen** sind schwärzlich; die **Fühlhörner** kürzer

kürzer, als das Brustſtück, fadenförmig und schwarz. Die **Freßzangen** ſind gelblich mit schwarzen Rändern. Die **Zunge** hat eine braune Farbe.

Die lange Wolle am Kopf, der Bruſt und Unterſeite des Bauchs, ſind grauweißlich; oben auf der Stirn und auf dem Rücken der Bruſt und eines Theils vom Bauch iſt eine gelbliche Wolle, an der Bruſt am farbigſten; der ganze Hintertheil iſt ſchwarz behaart.

Die **Füße** ſind rauh und vorne graulich, an der hintern Seite ganz ſchwarz, mit weißlichen Gelenkfugen. Die **Mittelfüße** ſind am längſten; ihr langes Fußgelenk hat an der Spitze einen Buſch ſchwarzer Haare am vordern Rande; am hintern Rande aber ſind alle vier Fußgelenke, mit längern, dünner geſetzten, ſehr zarten, ſchwarzen Härchen, flockenähnlich, gebartet; das Klaugelenk aber iſt an beyden Seiten mit dichtern Haaren zottig. Die Klauen aller Füße ſind an der Spitze wie geſpalten, und zwiſchen den Klauen ſteht ein ebenfalls geſpaltnes Spitzchen. Die **Flügel** ſind bräunlich durchſichtig.

Der
Heiderich-Schmetterling,
(Papilio Daplidice.)

Auf der **zweyten Platte** habe ich in einer dreyfachen Abbildung (*fig.* 4. 5. 6.) einen Schmetterling vorgeſtellt, der am Vorgebürge der guten Hofnung gemein und vom Hrn. **von Linné** unter dem Namen Hellica (*Muſ. reginæ L. Ulr. p.* 243. *n.* 62. *Syſt. nat. Ed. XII. p.* 760. *ſp.* 78.) als eine eigne Art beſchrieben worden iſt. Wer Sammlungen von Kapiſchen Inſecten geſehn hat, der weiß, daß darunter viele bey uns einheimiſche und zum Theil gemeine Gattungen, z. B.

der oraniengelbe Perlenschmetterling (Hyale), von der Farbe wie man ihn in England und hin und wieder in Rußland und Sibirien findet, der Distelschmetterling (P. Cardui), die kleinen, graubunten Dickköpfe (P. Malvæ und Tages); der Todtenkopf (Sphynx Atropos), der braune Weinsphynx (Celerio), der stahlblaue, weißgefleckte Bastard-Sphynx (Phegea), der gelb bandirte Oehlkäfer (Meloë Cichorii), der Sandkäfer (Scar. Fullo), der gelb geschnürte Holzbock (Leptura arietis), die Wespenbiene (Apis rostrata), und mehr andre europäische Gattungen vorkommen. Gleichergestalt ist auch dieser Schmetterling, von dem hier die Rede ist, mit einer europäischen Gattung, deren unansehnliche feinhaarigte Raupe sich in ofnen, warmen Gegenden am Heiderich (Raphanistrum) auf den Aeckern ernährt, und die man deswegen den Heiderichschmetterling nennen mag, gewiß von einerley Gattung, ob gleich Herr von Linné diesen letztern unter dem Namen Pap. Daplidice, von jener kapischen Spielart unterschieden hat. Die Unterseite der Flügel allein hat an den kapischen Schmetterlingen dieser Art eine merkliche Farbenveränderung (vielleicht durch Futter und Clima zugleich) erlitten, indem sie nicht grünlich, wie unsre inländische, sondern fast ganz gelb gezeichnet sind. Die Zeichnung selbst, so wie auch die Oberseite der Flügel ist einerley geblieben. Beym europäischen sowohl als kapischen Schmetterling männlichen Geschlechts (*fig.* 5.) sind die Hinterflügel ganz weiß und die Vorderflügel in der Mitte nur mit einem schwarzen Fleck bezeichnet. Das Weibchen hat dagegen deren zwey, und am Rande der Hinterflügel ein breites schwärzliches, weiß durchbrochenes Band (*fig.* 4.). Die Unterseite (*fig.* 6.) hat in beyderley Schmetterlingen einerley Zeichnung. — Eine umständlichere Beschreibung zu geben, wäre überflüßig, da man solche vom Hrn. von Linné (am obangeführten Ort) bereits hat.

Der

kleinste Sphynx mit ausgeschweiften Flügeln.

(Sphynx Proserpina.)

Diese höchst seltne Art von Sphynx oder Abendvogel, welche sich durch ihre ausgeschweiften Flügel dem Linden- Oleander- Kreuz- und Pfauen-Sphynx (Sphynx Tiliæ, Nerii, Populi, ocellata) vergleicht, ist um Frankfurt am Mayn gesamlet worden und sonst in Teutschland wenig bekannt, auch in den Röselschen Insectenbelustigungen und in Hrn. Kleemanns Nachträgen dazu, so weit ich dieselben kenne, nicht anzutreffen. Ich kenne selbige aus der Insecten-Samlung des Hrn. Legationsraths Meuschen im Haag, welcher zwey davon besitzt und mir die hier gegebene Abzeichnung mitzutheilen die Güte gehabt hat. Von der Raupe, ihrer Nahrung und übrigen Verwandlung ist mir nichts bekannt.

Beschreibung

des kleinsten Sphynx mit ausgeschweiften Flügeln.

Platte 2. Fig. 7.

An Größe und Dicke des Kopfs gleicht diese Sorte dem Sphynx der wilden Röthe (Sph. stellatarum), die ausgeschweiften Flügel aber, und deren Farbe sowohl, als Zeichnung, machen sie dem Linden-Sphynx ungemein ähnlich.

Der

Der Leib ist oben ganz mattgrün, untenher, samt den Füßen, gelblich. Die ausgeschweiften Oberflügel sind weißgelblich, gegen den hintern Rand grünlich, in der Mitte mit einer breiten, dunkelgrünen Querbinde, die am äußern Rande breiter fällt und einen schwarzen, halbmondförmigen Punct enthält. Die Unterflügel sind oben dunkelgelb, mit einer schwärzlichen, gegen den innern Rand verlöschenden Einfassung. Von unten sehen alle vier Flügel olivengrünlich mit einer breiten weißen Querbinde, die an der innern Hälfte der Oberflügel durch eine dunkle Schattirung verdrängt, an den Unterflügeln aber ganz vollständig ist.

Der
Bastardsphynx mit dem Rattenschwanz.
(Sphynx Cerberus)

Das hier folgende Insect vergleicht sich in Figur dem Wespensphynx (Sph. vespiformis) und den damit verwandten Gattungen von Bastardsphynxen. Darunter sind zwar verschiedne mit einem buschigten Schwanz von Schuppenhaaren; aber einen solchen Rattenschwanz, wie die gegenwärtige Gattung ihn hat, kannte man noch an keinem Insect, wenigstens unter denen die bestaubte Flügel haben. Man kann ihn deswegen ganz paßlich den Rattensphynx nennen. Ich habe denselben in der schönen Insectensamlung des Hrn. Peter Cramer in Amsterdam gesehen, der ihn aus Indien zu haben bezeugte, und auch die hier gegebne Zeichnung nach seinem Original zu verfertigen erlaubt hat. Itzt finde ich eine sehr wohlgerathne Abbildung davon in eben des Hrn. P. Cramers neuen Werk von ausländischen Schmetterlingen, auf der

4ten Platte *fig.* F. G. unter dem Namen Sphynx coarctata; wo zugleich Brasilien als dessen Vaterland angegeben und bemerkt wird, daß nur das Männchen allein den sonderbaren Rattenschwanz führt, das Weibchen hingegen, welches auch mein Freund Drury in seinem schönen Insectenwerk *(Illustrat. of. nat. hist. vol. II. tab. 27. fig. 2.)* und vor ihm Seba *(thes. IV. tab. 25. fig. 17.)* abgebildet hatten, ohne eine Spur davon ist. — Ich werde im Zweyten Theil dieser Samlung Abbildungen von geschwänzten Tagschmetterlingen liefern, deren sehr saubere Abbildungen der vorgedachte Herr Baron von Rengers für mich aus seiner Samlung verfertigen zu lassen die Gewogenheit gehabt hat.

Beschreibung
des rattenschwänzigen Bastardsphynx.

Platte 2. Fig. 8.

In Größe kommt er dem Männchen des Wespensphynx gleich. Der Bauch ist vom Brustsstück abgesondert, wie bey Afterwespen deren Bauch ohne Stiel ansitzt. Die Farbe des Leibes ist schwarz, hin und wieder mit Flecken, die goldglänzend und farbenspielend sind. Der Bauch hat goldgelbe Seitenflecke.

Die Fühlhörner sind kammförmig gebartet; ihre Länge konnte an dem Stück, welches ich sahe, nicht bestimmt werden, weil ein guter Theil abgebrochen war.

Die Flügel sind ziemlich groß, durchsichtig, mit einem hochgelben Schein, am Hinterrande schwarz und die obern mit einem Quer-Fleck von eben der Farbe. Die Unterflügel sind, wie gewöhnlich, viel kleiner. Der Schwanz ist länger, als der ganze Leib, fadenförmig, am Ende stumpf, ganz schwarz und mit kurzen Härchen, recht wie ein Rattenschwanz, dünn besetzt.

Von

den Skorpionspinnen (Phalangia), Spinnen (Araneæ) und Milbenarten (Acari), überhaupt.

Kaum wird man drey andre Insectengeschlechter aufweisen können, wo die Natur durch eine solche Mannigfaltigkeit in allen Theilen gegangen ist, als bey den hier auf dem Titel genannten, mit welchen sie von den sechsfüßigen zu den vielfüßigen Insecten den Uebergang hat bewerkstelligen wollen. — Die achtfüßigen **Milbenarten**, welche weder ein abgesondertes Bruststück, noch deutliche Augen haben, und deren Kopf sehr klein, bloß mit Saug- und Fühlspitzen versehn ist, sind gleichsam die erste Staffel unter den sechsfüßigen Insecten, unter welchen sie mit den Thierläusen am nächsten verwandt sind. Denn unter diesen giebt es auch Gattungen, die theils durch scheerenartige Füße, theils durch eine Milbengestalt sich jenen nähern, wovon ich bey der Beschreibung des kurzschwänzigen Beutelthiers (Didelphis brachyura) ein Beyspiel, an dessen milbenförmigen, aber nur sechsfüßigen Laus geben werde. Ferner kommen auch die Läuse und Milben in der Beschaffenheit des Mundes und der Lebensart überein, und viele unter letztern tragen das vorderste Paar ihrer Acht Füße vorausgestreckt, als wenn es Fühlhörner wären, statt deren solche ihnen auch dienen müssen.

Wie nahe die **Spinnen** an die Milben gränzen, sieht ein jeder leicht von selbst. Dennoch ist der Bau einer Spinne, von dem Bau einer Milbe gar sehr unterschieden. Das Bruststück, von welchem der Kopf gar nicht unterschieden ist und woran auch förmliche Augen sitzen,

ist bey Spinnen vom Bauch gänzlich abgesondert; und außer acht daran eingelenkten Füßen, haben die Spinnen noch zwey Fühlarme neben dem Maul, und das Maul selbst hat nicht bloß, wie bey Milben, kleine Saugspitzen, sondern ordentliche Fangklauen, die nach Art der Vipernzähne und des Skorpionstachels, aus der Spitze durch eine zarte Oefnung Gift fließen lassen. Spinnenwarzen am Unterleibe, haben die allerwenigsten Milben, hingegen alle Spinnen zu eigen; in dem nächst verwandten Geschlecht aber fällt auch diese künstliche Einrichtung wieder weg.

Dieses sind die **Skorpionspinnen** (Phalangia), deren Gattungen nicht zahlreich sind, wenigstens diejenigen, welche sich durch ein abgesondertes Bruststück unterscheiden, und sich von den rechten Spinnen nur in der Bildung und Proportion der Fangarme und übrigen Füße, durch die geringere Anzahl der Augen und durch den Mangel der Spinnenwarzen unterscheiden. Die Anzahl der Augen erstreckt sich bey den Skorpionspinnen nicht über sechs; ja bey einigen sind nur vier, ja zwey derselben vorhanden. Die Fangarme, die man bey Spinnen nur im Kleinen sieht, sind hier gemeiniglich ausserordentlich groß und vielstaltig ausgebildet. Die Freßklauen sind auch größer und wie bey Skorpionen gemeiniglich nach Art der Krebsscheeren gestaltet. Sonderlich haben alle Skorpionspinnen dieses miteinander gemein, daß ihr erstes Paar Füße ohne Klauen ist, statt der Fühlhörner dienet und deswegen oft sehr lang und sonderbar gebildet erscheinet.

Die hier erörterten Kennzeichen treffen meist nur bey ausländischen Skorpionspinnen-Arten zu. Unsre europäische Schnitterspinnen (Opilio), welche Herr von Linné auch unter dieses Geschlecht bringt, haben, wie die Milben, das Bruststück vom Bauch gar nicht abgesondert, auch weder große Fangarme, noch den itzterwähnten Unterschied der Fühlfüße. Dennoch muß ich gestehn, daß sie wegen der Fangklauen am Munde, nicht unter die Milben, und wegen der geringen Anzahl von Augen, deren sie nur 2 haben, nicht zu den Spinnen gezählt werden können. Vielleicht wäre es am besten ein eignes Geschlecht daraus

daraus zu machen, da es mehrere Gattungen dieser Schnitterspinnen giebt *), deren ich auch einige in Sibirien entdeckt habe. Mit noch größerm Recht könnte die kleine Skorpionmilbe (Acarus cancroides *Lin.*) unter die Skorpionspinnen zu gehören scheinen, da die Fangarme an selbiger so ansehnlich groß und sonderbar sind. Und freylich ist auch dieses eine Mittelgattung, die nicht ganz recht bey den Milben steht. Allein, da sie weder ein abgesondertes Bruststück noch Fühlfüße, und am Maul nur zwey waffenlose Saugspitzgen hat, so kann sie auch noch viel weniger zu den Skorpionspinnen, als zu den Milben gerechnet werden **). Es giebt noch unter den ganz kleinen europäischen Milbensorten einige (wie z. B. Faun. suec. num. 1969. 1970. 1971.), die theils in der ausserordentlichen Proportion, theils in Bildung der Füße, deren einige auch als Fühlfüße dienen, sich den Skorpionspinnen nähern; allein sie müssen noch genauer untersucht und verglichen werden. Mir sind selbige noch nicht vorgekommen.

Unter den **Skorpionspinnen**, die hier beschrieben werden sollen, machen die drey ersten Gattungen vermittelst ihrer Fangarme, die eine darunter auch noch durch die Schwanzspitze und die vierte Gattung durch die an den Hinterfüßen in der Nähe des Leibes befindliche Zierathen

*) Eine der gemeinen zwar ganz ähnliche, aber würklich unterschiedne Gattung habe ich in Holland jährlich im sogenannten Haagschen Busch an alten Stämmen und auf der Erde laufend angetroffen. Sie ist allzeit kleiner als der gemeine Hausschnitter, und die Beine sind in Proportion nicht so lang. Die Farbe am Leibe ist oben gelbbräunlich, von unten bleichgelb; eben dieser Farbe sind die Fangarme und Maulklauen, an welchen doch die Klaue selbst schwärzlich ist. Die Füße sind steifer oder hornartiger, als an der gemeinen Gattung, ganz schwarz, und auf schwärzlichen Gelenk sitzend; die hintersten etwas länger. Vorn über dem Maul steht eine erhabne ganz schwarze Warze, auf welcher zwey Augen sind.

**) Ich muß hier erinnern, daß ich die Skorpionmilbe noch nie so ganz braun gesehen habe, wie sie der sonst so genaue Rösel illuminirt vorstellt. Die Grundfarbe des Leibes ist allzeit weißlich, und wie beym rechten Skorpion oben und unten mit braunen, härtern Querstäfelchen oder Strichen, zwischen welchen ein weißlicher Zwischen-Raum sichtbar bleibt. Unter holen Weiden- und Linden-Borken, wo man dieses Insect häufiger, als in Häusern, finden kann, habe ich zuweilen eine sehr schöne Spielart davon angetroffen, an welcher diese Querstriche oben und unten dunkelgrün, die Füße aber, wie gewöhnlich, rothbraun waren.

rathen den sichtbarsten Uebergang zu den Skorpionen selbst. Nächst diesen aber folgen, in der natürlichen Kette der Geschöpfe, die Krebse und Krabben, weiter die Asseln, die Kiefenfüße (Monoculi) und endlich die Hundertfüße (Scolopendrae) und Tausendfüße (Juli); welchen die Natur auch unter den Würmern das Geschlecht der Nereiden hat ähnlich machen wollen.

Von **Skorpionspinnen** habe ich vier Gattungen beschrieben, wovon man bisher theils noch nicht die besten, theils gar keine Abbildungen, und nur sehr unvollständige Beschreibungen hatte. Das **Spinnengeschlecht** hat schon mehrere Naturforscher und Schriftsteller beschäftigt; deswegen habe ich nur einige wenige neue Gattungen vorizt dazu beyzutragen gehabt. Auch einige Milbenarten sind hier beschrieben worden, deren künftig mehrere, und darunter ein Paar Seemilben folgen sollen, die sich einiger maßen dem Asselgeschlecht nähern. Ueberhaupt verspricht das Milbengeschlecht, so klein und verächtlich es scheint, noch viele wichtige Entdeckungen; und es wäre sehr zu wünschen, daß ein Beobachter, so wie **Clerk** mit den Spinnen angefangen hat, sich über die zum Theil fast unsichtbaren Milbengattungen machte, und sowohl davon, als auch von den Thierläusen (als eine Wiederholung und Ergänzung dessen, was **Redi** bereits geleistet hat) gute Abbildungen lieferte. Die **Ledermüllerische** mikroskopische Ergötzungen hätten, um nützlicher zu seyn, dergleichen etwas leisten sollen. Man spielt mit Schmetterlingen und wiederhohlt ihre schon vielfältig gegebne Abbildungen, man brüstet sich mit Entdeckung irgend einer, noch vorher nicht beschriebnen inländischen Motte, die doch oft nichts ausserordentliches an sich hat, giebt Faunenverzeichnisse und Beschreibungen ganz gemeiner Thiere und Insecten, die in kleinen unerheblichen Landstrichen von Europa einheimisch, in diesem oder jenen Kabinet eine Zeitlang beysammen sind, und von welchen man oft nichts oder doch sehr wenig merkwürdigeres, als die Vorgänger, zu sagen weiß; und die kleinen flügellosen Insecten, welche Menschen und Thieren schädlich sind und manche große Rolle spielen mögen, wovon wir noch nichts wissen,

diese

fallen. Vermuthlich muß man sich daher die Figuren, welche darnach verfertigt worden sind, rund erhaben und ausgefüllt, wie andre Seequalle frisch zu seyn pflegen, vorstellen.

Beschreibung
des zweigigt gestralten Seequalls.

Platte 2. Fig. 1. 2. 3.

Die größten bedecken die ganze flache Hand; ich habe aber auch kleinere von der Größe eines Thalers.

Der **Teller** des Thiers (Fig. 3.) ist rund, ziemlich dünn und platt, wie er auch am oberwähnten Seequall mit acht Armen zu seyn pflegt. Im Umfang ist er mit undurchsichtigen milchweissen **Flecken** bestreut, und der dünne Rand ist mit weissen Querstrichen gleichsam wie gefranzt anzusehn.

Von **unten** (Fig. 1.) nimmt ein achteckigt oder zehneckigt zugerundeter, platter **Auswuchs** die Mitte des Tellers ein, welcher soviel Strecken voll kleiner häutiger Zotten, als Ecken sind, an sich hat, die vom Mittelpunkt nach den Ecken laufen.

Aus jeder Ecke der Auswuchses nimmt ein Arm oder **Stral** seinen Ursprung, der aus einem dicken, gallerigten Stamm besteht und sich ganz kurz in viele Zweige zertheilt. Alle Zweige und der Stamm selbst sind an der gegen den Teller gekehrten oder Rückenseite glatt, an der andern Seite aber mit einer Menge feiner Zotten gleichsam moßigt; mit häufig dazwischen sitzenden weissen **Blätchen**, die vielleicht so viele Sauger sind und etwas vergrössert bey **Fig. 2.** vorgestellt sind. Auch die Zotten auf dem Auswuchs selbst bestehn aus zweigförmigen, zottigten Theilen, die mit ähnlichen Saugblättern besetzt sind.

Zwischen den Stralen befinden sich an den Seiten des Auswuchses eben so viele längliche Oefnungen. Die zweigigten Theile scheinen, wenn das Thier noch lebt, einen häufigen Schleim abzusondern, der an dem größten, welches ich habe, noch itzt ziemlich reichlich sitzt. Dieses größere Thier hat auch seine Stralen weit krauser und zweigigter zertheilt, als die kleinern, so daß diese Theile vermuthlich durch eine pflanzenartige Ausspressung ihre Vollkommenheit erhalten; wie ich es auch an den Armen des obgedachten achtrudrigen, holländischen Seequalls, nach der verschiednen Größe und Alter, sehr deutlich und überzeugend wahrgenommen habe.

Der
tonnenförmige Seeschacht*.
(Actinia Doliolum.)

Rondelet und andre ältere Schriftsteller begreifen unter dem Namen See-Nessel (Urtica marina) nicht nur die Seequalle, welche man nunmehr Medusas nennt, sondern auch die Blumenthiere oder sogenannte Meer-Anemonen. Diesen habe ich nach dem Hill, Browne und Baster im Lateinischen den Namen Actinia zugeeignet. Linné hat in der 12ten Ausgabe des Natursystems eben diesen Namen angenommen, da er diese Thiere zuvor, mit den Seebeuteln unter dem Namen Priapus zusammengeworfen hatte. Herr Prof. Gärtner hat sie unter die Hydras zählen wollen, und einige Gattungen

(*) Durch Nachläßigkeit des Herausgebers ist dieser ganze Artikul in der lateinischen Ausgabe einzurücken vergessen worden, obgeachtet die Abbildungen dazu sich auf der ersten Platte befind-n; und wird in dieser Ausgabe künftig, bey Gelegenheit einiger verwandten Gattungen, nachgeholt werden müssen.

tungen in der Philosophischen Transactionen 52sten Theil S. 75. beschrieben und sehr schön abgebildet.

Hill und Linné verstehn unter Actinia nur die eigentlichen weichen Meeranemonen, die mit einem Saugfuß an den Klippen unbeweglich festsitzen, und nur eine, mit Stralen blumenförmig umgebene Oeffnung haben, welche ihnen statt des Mundes, Afters und Zeugungsganges zugleich dienen muß. Dieses sind die eigentlichen Anemones de mer der Franzosen, mit welchen der Abt Dicquemare neulich viel Aufsehn zu machen gesucht hat, ohne viel mehr zu sagen, als was man schon recht gut von diesen schönen Seethieren wußte. Die Gattungen dieser festsitzenden Blumenthiere sind in allen Meeren überaus zahlreich; aber ausser vier Gattungen, die gedachter Herr Gärtner beobachtet, einigen beym Baster und neulich durch Herrn Ellis* abgebildeten, sind noch wenige recht bekannt.

Man kann von diesen Seeanemonen kaum mit hinlänglichem Grunde diejenige Seegeschöpfe absondern, welche eine knorpelhafte oder lederartige Hülle und zwar einen mit Stralen umgebnen Mund, aber am entgegengesetzten Ende eine besondre Afteröfnung haben, und nicht stets an den Klippen festsitzen, sondern mit weichen Spitzen, die sie wie Schneckenhörner ausstrecken und einziehn, und gleich den Seesternen wie Füße brauchen, sich von einem Ort zum andern zu bewegen das Vermögen besitzen. Von dieser Art ist des Hrn. Gärtners Hydra corolliflora (am angeführten Ort *Tab. Fig.* 3.), und dieser Naturforscher ist vor mir der einige gewesen, der dieserley Gattungen mit den Seeanemonen unter ein Geschlecht gebracht hat. Ferner gehört hieher das unter dem Namen Echinus coriaceus von Plancus *De conch. minus not. ed. II. append. p.* 99. *cap.* 6. *tab. VI. Fig. D. E. F.*) beschriebne Seethier, ingleichen die große Seegurke* welche die Italiäner (Cazzo di mare,) und die Engländer

(*) Philosophical Transact. vol. 57. tab. 22.

(*) Veretillum *Apuleji in apol.* Priapus marinus *Valisner. Oper. tom. III. pag.* 442. Cucumis

(Sea-prigg) den Seeschacht nennen. Ja auch die zuletzt in den Stockholmischen Abhandlungen vor 1765. und 1767. von Strussenfeld und dem Bischof Gunnerus beschriebne Gattungen. Alle diese Seeschachte oder herumschweifende Blumenthiere hat Linné nicht nur von den festsitzenden Meeranemonen getrennet, sondern auch mit den Seeblasen oder Galeeren in ein Geschlecht zusammengeworfen. Nach meiner Meynung würden sie nur eine besondre Abtheilung des Geschlechts der Blumenthiere (Actiniæ) machen, oder wollte man sie ja unter dem besondern Geschlechtsnamen: Holothurium, der ihnen mit Recht zukömmt, absondern; so müssen vor allen Dingen die Seeblasen, welche auch Forskål eines neuen Geschlechtsnamens werth geachtet hat(*), abgesondert werden, und könnten dann den schicklichern Namen: Physalus, führen.

Unter diese wandernde Blumenthiere oder Seeschachte (Actiniæ vagæ s. Holothuria), in welchen die Natur von den Seeanemonen den Uebergang zu den See-Igeln und Sternen macht, gehört auch die Gattung, welche hier beschrieben werden soll; ein Mittelding zwischen Gärtners Hydra corolliflora und Planci Echinus coriaceus. Ich habe mehrere Exemplare davon unter allerley vom Vorgebürge der guten Hofnung eingeschickten Naturproducten in Weingeist vorgefunden. Das hier auf der ersten Platte Fig. 23. vorgestellte war eins der größten. Man kann aus dem ganzen Bau dieses Thiers abnehmen, daß es, wie die übrigen ähnlichen Seegeschöpfe sich nicht an einen Ort befestigt, sondern fortbewegt. Mehr weis ich von dessen Lebensart nicht zu melden. In der Zergliedrung wird man mit dem von Strussenfeld beschriebnen Seegespenst (Holoth. Phantapus) viel ähnliches bemerken, wenn man dessen Bericht in den Stockholmer Abhandlungen vergleichen will.

Be-

cumis marinus *Barrelier. icon.* 1293. *n.* 2. Hydra *Bohadsch. de anim. marin. cap.* 4. *tab.* 6. Mentula marina *Planci de conch. min. not. ed. II. append.* p. 108. *c.* 17. *tab.* 8. *Fig. A. B.* Holothuria tremula *Lin. Syst. ed. XII. p.* 1090. *sp.* 3.

(*) Physsophora *Forsk. descr. animal. p.* 119.

Beschreibung
des tonnenförmigen Seeschachts.

Platte 1. Fig. 23. A. B. C.

Der aus einer knorpelhaften Haut bestehende **Körper** des Thiers ist fünfseitig mit theils doppelten (folglich fast zehn) stumpfen Ecken oder Kanten, an beiden Enden platt abgekapt, jedoch hinten etwas schmäler (Fig. 10.). Drey **Seiten** des Körpers sind platt und von ungleicher Breite; die andern beiden sind ausgebogen und nicht durch so scharfe Kanten getheilt. — Die Ecken zwischen den platten Seiten sind stumpf aber stark, mit doppelten Schwielen hervorragend, und zeigen keine merkliche Oefnungen; die drey ausgebognen Kanten sind ganz abgerundet, und mit häufigen, in Zikzak gesetzten, warzenähnlichen Oefnungen besetzt, aus welchen das Thier seine weiche Spitzen, womit es kriecht, hervortreiben kann. (Fig. 23. A.) Diese Warzen sind in der Mitte des Körpers, wo er gleichsam einen Bauch macht, am häufigsten.

Das **Vordertheil** des Thiers (Fig. B.) ist mit einem häutigen **Kelch**, den das Thier vermuthlich zusammenziehn kann, umgeben. Innerhalb dessen ist eine ganz flach erhabne **Platte**, in deren Mitte sich die Mundöfnung befindet, rund um mit zehn Paar kurzen und krausen **Armen** besetzt. Jeder dieser fleischigten Arme theilt sich in einen dem Maul nähern und einen äussern Theil, welche beide in mehrere Warzen oder Auswüchse, die mit vielen schwärzlichen Spitzchen krauß besetzt sind, traubenförmig endigen. Ein solcher Arm sieht dem äussern Ansehn nach einer noch nicht geöfneten, dicht zusammengeballten Weinblüthe ähnlich.

Das **Hintertheil** (Fig. C.) endigt sich mit einer hohlen Platte, in deren Mitte die ofne Afteröfnung zu sehn ist.

Zergliederung.

Die **Zahl** und allgemeine Beschaffenheit der innern Theile kömmt ziemlich mit der von **Bohadsch** an der Seegurke beschriebnen überein. Die Höhle des Körpers füllt eine klare Feuchtigkeit aus.

Der **Schlund** fängt vom Maul ziemlich weitläuftig an, ist inwendig gerunzelt, und zieht sich allmählig in den **Darm** zusammen, welcher doch auch geraum genug ist, starke muskulöse Cirkulfasern hat, und durch ein Gekröshäutchen in verschiedne Windungen zusammengezogen, auch dadurch an die mittlere der drey platten Seiten des Körpers nach der Länge befestigt ist. Zuletzt endigt sich der Darm in einen weiten **Unrathsbehälter** oder Sack, welcher den ganzen hintersten Raum des Körpers einnimmt und rund um durch Fasern, die gleichfalls muskelartig scheinen, an der Knorpelhaut des Körpers befestigt ist. Der Darm hatte eine gelbliche Farbe und war voll Muschelsand.

Gleich unter dem Schlund setzten sich unzählige, geschlängelte, gelbe **Fäden** mit ihrem dünnen Ende an den Darm fest und schweben übrigens im vordern Raum scheinbarlich ganz frey. Vielleicht sind es Gefässe die einen Verdauungssaft hergeben.

Am Schlund nimmt noch ein andres starkes, aus weislicher Haut gebildetes **Gefäß** seinen Anfang, welches sich gabelartig in unzählige Zweige zertheilt und durch die ganze Bauchhöle ausbreitet, wo es mit seinen äussersten, stumpf geendigten Spitzen zwischen den Muskelfasern der äussern Haut hin und wieder eingeklemmt ist. Nicht weit vom Anfang dieses **zweigigten Gefäßes** setzt sich an selbiges ein kolbigtspitziges **Bläschen** an. Das ganze Gefäß war durch alle Zweige mit einem Safft angefüllt gewesen, der hin und wieder zu einer bleichgelblichen Materie geronnen war. **Bodhadich** hat ein ähnliches, aber nicht so ausgebreitetes, noch in so viele Zweige vertheiltes Gefäß an der Seegurke beobachtet und es vor den Eierstock gehalten; welcher Meynung ich gern beypflichte.

Die

Die ganze Haut oder Schale des Thiers ist eine weißliche, knorpelartige Schwarte; den kelchartigen Rand um die Blume und die ganze Fläche um das Maul her ausgenommen, welche aus einer dünnen und schlaffen Haut bestehn. Inwendig sind längst den hohlen Winckeln breite, sehnenartig scheinende Bänder der Länge nach angewachsen, zwischen welchen, in gleichförmigen Abstand von einander, Querfasern gespannt sind.

Ausserdem bemerkt man noch fünf, auf erstgedachten Bändern loß hinliegende, platte Muskeln, die hinten mit ihrem dünnern Anfang an der Knorpelhaut befestigt sind, vorn aber sich an einem Kranz, der aus fünf kleinen, kalkartigen Platten besteht, festsetzen. Dieser Kranz ist gleichsam die Grundlage der Arme des Thiers, welche sich darauf festsetzen, und ist mit dem Laternenähnlichen Knochenkorb der Seeäpfel oder Meerigel füglich zu vergleichen. Die obgedachten losen Muskeln aber scheinen zu Einziehung und Verbergung des Kranzes, nebst den Armen innerhalb des Kelchrandes, den das Thier vermuthlich zusammenziehn kann, bestimmt zu seyn.

Der

Meerigel mit röhrenförmigen gestrickten Stacheln.

(Echinus calamaris.)

Dieser kleine Meerigel kommt oft genug unter Ostindischem Muschelwerk vor; aber mit den Stacheln ist er, wie die meisten Meerigel eine grosse Seltenheit. Ich habe nicht mehr als zwey in

Wein-

Weingeist aufbewahrte gesehn, die ihre Stacheln noch erhalten hatten. Einen davon besaß D. Schlosser, und erlaubte mir eine Zeichnung und Beschreibung davon zu nehmen. Die Natur ist überhaupt in Bildung der Meerigelstacheln recht mannigfaltig gewesen; allein das scheint fast unbegreiflich, wozu sie unsrer Gattung solche zart gegitterte und zerbrechliche Röhren, statt der Stacheln gegeben hat, und wie diese zarte Theile in dem unruhigen Meer ganz bleiben können.

Beschreibung

des Meerigels mit röhrartigen Stacheln.

Platte 2. Fig. 4. bis 7.

Selten wird er bis doppelt so groß, als unsre Abbildungen, gefunden. Seine Schale ist Tulbandförmig, sehr platt und etwas fünfeckigt rund, von Farbe gemeiniglich weißgrünlich. Die fünf Querreifen sind mit kleinen Warzen in zwey Reihen besetzt, an beiden Rändern dunkler und wie mit Nadeln durchstochen (Fig. 4. 5. 6.) Die Zwischenfelder haben grössere, ziemlich auseinander stehende Warzen und erhabne Puncte dazwischen.

Die untere Oefnung der Schale (Fig. 5.) ist groß, und mit einer grauen, lederhaften Haut geschlossen, in deren Mitte der fünfzähnige Mund hervorragt (Fig. 7.). An der obern Oefnung sitzt ein darmförmiger, abnehmender Theil, schwärzlich von Farbe, mit hervorragenden weissen Puncten.

Die Saugfäden, welche zur Bewegung des Thiers dienen, ragen aus den durchlöcherten Linien, sonderlich an der Unterseite, häufig hervor. Auf den erhabnen Puncten der Querreifen sitzen zarte, höchstzerbrechliche Borsten (wie Fig. 4. und 8. b. in natürlicher Größe

Grösse und B. eine solche vergrössert vorstellt. Sie sind einander an Grösse nicht gleich und von Farbe grünlich.

Die rechten Stacheln (Fig 5. 6. 8 *A. a.*) sitzen auf den Warzen der Zwischenfelder eingelenkt und sind auch ungleicher Grösse, alle überaus zierlich gebaut. Es sind eigentlich steinartige, höchstzarte Röhren, die sich nach der Spitze zu nach und nach erweitern, oben abgestuzt und offen und inwendig ganz hohl sind. Von aussen sind sie, wie Schachtelhalm, in die Länge gereifft, und auf den Reifen mit kaum sichtbaren Zähnchen also rauh gemacht, daß man sie von oben herab nicht mit dem Finger streichen kann. Ihre Grundfarbe ist weiß, mit bleichgrünen, gelb eingefaßten, breiten Ringeln. — Durchs Vergrösserungsglaß sieht man, daß diese Röhren (Fig. 8. *A.*) zwischen den Reifen, (welche in die Länge gehn, und von aussen mit Zahnspitzen, deren Strich aufwärts liegt, dicht besezt sind), wie ein Netz fein durchbrochen sind.

Einige
seltne Conchylienarten,
welche erst neuerlich unter den Liebhabern bekannt geworden sind.

Die Conchylien, welche auf der **dritten Platte** hier vorgestellt sind, waren bey Ausfertigung meines lateinischen Originals (1767) noch sehr wenig unter den Liebhabern bekannt. Allein durch die Verzögerung des Verlegers während meiner Abwesenheit, verloren selbige zum Theil ihre Neuigkeit, ehe das Manuscript der **zehnten Sammlung** (1774.) zum Druck befördert ward. Die Zeichnungen waren mir nach meiner Abreise aus Holland durch die Güte des Herrn Bürgermei-

sters **Gevers** in Rotterdam zugeschickt worden und können auch ohne Beschreibung hinlänglich seyn, um die Gattungen kentlich zu machen. Was ich darüber angemerkt habe, (denn ordentlich beschrieben hatte ich sie nicht), will ich hier kürzlich mittheilen.

Die **erste** und **zweyte Figur** der **zweyten Platte** stellt eine von den Maluinischen Inseln zuerst durch den H. v. **Bougainville** nach Frankreich gebrachte Art von Trompeten (Buccinum), die man auch unter die Purpurschnecken (Murices) rechnen könte, und in Holland gemeiniglich mit unter dem Namen: Edle Harfe (**Eedle Harp**) begreift. Diese Schnecke hat gemeiniglich inwendig eine sehr schöne, hochviolette Farbe. Aeusserlich ist sie, sonderlich an den Blättern, bräunlichweiß oder gelblich; zwischen den Blättern aber, wo die Fläche wie gewellt ist, sieht man die innere Farbe etwas durchschimmern. Die Blätter neigen sich schräg über einander gegen die Mündung zu, und jede bildet oben an den Windungen einen stumpfen Flügel. Man findet diese Gattung nun auch in der französischen **Encyclopädie** und im Verzeichniß des Herrn **Davila** (*Tom. I. p.* 144. *Tab. X.*) unter dem Namen: Buccin feuilleté.

Die in **Figur 3.** und 4. vorgestellte Trompete (Buccinum Monodon) wird von den Liebhabern: das **Einhorn** (la Licorne) betitelt, und ist unter diesem Namen ebenfals beym **Davila** (am angef. Ort **S. 137. Pl. 9. B. b.**) zu finden. Man erhielt sie über Frankreich zu allererst, und sie ist, wie die vorhergehende Gattung, aus der Magellanischen See gekommen. Im äusserlichen Ansehn und Farbe hat diese Gattung mit den sogenannten Rudolphusschnecken oder Weitmunden (Buccinum persicum) die größte Aehnlichkeit. Eben so dickschalig und weiß von innen ist sie auch. Allein der an der Schwanzrinne aus der äussern Lippe der Mündung inwendig hervorstehende, pfriemenförmige Zahn (**Fig. 3.**) giebt ihr ein ganz sonderbares und sehr in die Augen fallendes Kennzeichen; auch haben ihr die Liebhaber deßwegen den oben angeführten, sehr paßlichen Namen gegeben.

Die

Die 5te und 6te **Figur** stellt eine seltne Art von **Wendeltreppe** vor, die viel kostbarer, als die schon ohnehin theure gemeine Wendeltreppe (Turba scalaris) gehalten wird. Ihre Windungen sind schlanker, sonst aber eben so voneinander abgesondert und mit doppelt zahlreichern Näthen nach der Länge aneinander geheftet. Sie ist porcellänweiß.

Die 7te und 8te **Figur** ist eine ganz sonderbar gebildete **Mondschnecke** (Helix), die ich nur in des vorgenannten Hrn. Bürgermeisters **Gevers** und in des Hrn. **Lyonet** Sammlungen gesehn habe. Diese Schneckenschaale ist milchweiß, ziemlich stark, von aussen, bis auf zarte Querreifen, ganz glatt, aber voll kleiner eingedrückter Stellen, wie wenn man einem metallnen Körper kleine Hammerschläge giebt. Die obern Wendungen sind nicht gequetscht und endigen sich in eine stumpfe Spitze. Nur die unterste, bauchigte Wendung ist als wenn sie, auf der Mündung liegend zusammen gedrückt wäre, und macht einen der Mündung entgegen gesetzten spitzigen Buckel. Die Mündung ist oval, wo sie an die Wendungen stösset, wie abgeschnitten, am freyen Rande stumpf und Lippenartig umgeschlagen.

Ich habe der ersten der hier abgebildeten Schnecken (**Fig. 1. 2.**) im Lateinischen den Namen: *Buccinum* Geversianum, nach dem obgedachten Hrn. Bürg. **Gevers**, und der lezten (**Fig. 7. 8.**) *Helix* Lyonetianus beygelegt. **Fig. 3. 4.** ist *Buccinum* monodon und **Fig. 5. 6.** *Turbo* principalis genannt worden.

Zulezt muß ich noch der auf der **ersten Platte** unten beygefügten Abbildungen (**Fig. 24.** und **25.**) zweyer kleiner **See-Igel** gedenken, die einander sehr ähnlich sind, nie grösser (als die Figur) werden, und wovon der eine noch von niemand bemerkt zu seyn scheint. Dieser (**Fig. 25.**) wird auf dem holländischen Strand, unter andern kleinen Muschelwerk, nicht selten gefunden; die See wirft ihn sonderlich im Früling aus. Er ist ziemlich platt, am Rande gerundet, und zeigt nur oben *(a)* einen Stern von fein durchlöcherten Puncten, wie die sogenannte Seepastete (Echinus Placenta). Die untere Seite *(b)* ist

glatt und zeigt die Mundöfnung in der mittlern Vertiefung, den After aber gegen den Rand zu. — Die andre Gattung (Fig. 24. a. b.) kömmt häufig aus Ostindien, und ist in allen Stücken der holländischen ähnlich, ausser daß sie nicht plattgedrückt, sondern fast kugelrund ist. Beide sind weiß und ziemlich stark von Schale.

Von
einigen kleinen Pflanzenthieren.
(Zoophyta.)

Ich muß hier mit Dank die Güte des Hrn. Jos. **Gärtner**, gewesenen Professors der Naturgeschichte bey der Petersburgischen Akademie der Wissenschaften und der Königl. Englischen Societät Mitgliedes, erkennen, da er mich (ausser einigen schon im vorhergehenden erwähnten Seegeschöpfen) durch Mittheilung der hier folgenden, sehr genauen und merkwürdigen Beobachtungen über Pflanzenthiere, die bisher theils gar nicht, theils sehr unvollkommen bekannt waren, verpflichtet hat. Die Zeichnungen dazu (**Platte 4.**) sind von diesem scharfsichtigen Beobachter selbst, an der Küste von Cornwall bey Pensanz, wohin Er im J. 1760. eine Reise gethan hatte, nach dem Leben verfertigt worden. Ich verhofte zwar selbige erst in der von mir versprochnen Sammlung von Abbildungen der Zoophyten (*) mittheilen zu können; weil aber die Ausführung dieses Werks, wozu ich bereits reichliche Materialien gesammlet habe, wegen meiner im Jahr 1768. angetretnen physikalischen Reise ins weitaussehende kam, wie ich denn auch izt 1776. wegen der auf diese Reise sich beziehenden Ausarbeitungen und Mangel an guten Kupferstechern, noch lange nicht darauf denken kann;

(*) S. den Elenchus Zoophytorum Hag. Com. 1766. 8vo in der Vorrede S. 11.

kann; so hielt ich es vor unbillig, die Beobachtungen eines Freundes, welche ihm Ehre machen und die Er mir zur Bekanntmachung anvertraut hatte, länger zurück zu halten, um so viel mehr, da selbige an Genauigkeit und Wichtigkeit den besten, in unsern Tagen, über die wunderbaren Pflanzenthiere gemachten Bemerkungen, nichts nachgeben.

Das Schlosserische **Alcyonium** (Alcyonium Schlosseri *Lin. syst. ed. XII p.* 1294. *sp.* 6.) scheint würklich, nach Hrn. P. **Gärtners** sehr vollständiger Beschreibung, ein neues Geschlecht zu erfordern, dessen Bau überaus wunderbar und zusammengesezt scheint. Die Nahrungs-Organen dieses Pflanzenthiers, welches sich, um allerley Seetangel, wie eine dicke fleischigte Rinde ausbreitet, sind nicht, wie an den gewöhnlichen Alcyonien, Polypen oder Blumenförmig und einzeln, sondern aus mehrern kleinen Bälgen (als so viel Mägen) in einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt vereinigt. Diese wunderbare Beschaffenheit, welche Herr P. **Gärtner** an dem noch lebenden Pflanzenthier weit schöner beobachtet und vorgestellt hat, als wir selbige aus D. **Schlossers** Beschreibung und in Weingeist aufbewahrten Proben begreifen konnten, wird durch nichts so schön erläutert und bestätigt, als durch ein wunderbares in **Phipps** Voyage towards the Northpole p. 199. unter dem neuen Geschlechtsnamen Synoïcum beschriebnes und auf der **13ten Platte Fig** 3. daselbst abgebildetes Seeprodukt, dessen auf einer gemeinschaftlichen Ausbreitung aufwachsende Organen, jedes aus sechs bis neun mit einander in einen Cylinder vereinigten Körperchen, deren jedes sich denen Seebeuteln (Ascidiae) vergleicht, zusammengesetzt sind. Beym Schlosserschen **Alcyonio** sind ähnliche Theile, die (gleich den Seebeuteln) zwey Oefnungen haben, in einen Stern zusammengestossen; bey der nächsten von H. **Gärtner** neubeschriebnen Gattung (Botryllus conglomeratus) stehn mehrere solche Theilchen um einen gemeinschaftlichen Kelch versammelt; und in der dritten Gattung (**Distomus mamillaris**), die unser Freund zu den Seebeuteln gezählt hat, stehn gleichsam lauter einzelne Seebeutelchen in eine gemeinschaftliche

Rinde zusammengewachsen. Und diese macht denn so den Uebergang von den Seebeuteln (Ascidiae) zu den Pflanzenthieren, wie das von Hrn. Ellis (*Philos. Transf. Vol. 57. Part. I. p. 431. tab. 19.*) beschriebene, sprossende Blumenthier ein Vereinigungsglied zwischen den Blumenthieren (Actiniae) und den Alcyonien und Sertularien auszumachen scheint. Gewiß nirgend sind mehr Wunder zu entdecken übrig, als in dem unermeßlichen Raum der Meere, die den größten Theil unseres Erdbodens bedecken, und aus keinen Beobachtungen kann die Philosophie der Naturkunde, und die Physiologie der vollkommnern Thiere, welche davon ein Theil ist, mehr Erläuterungen und neue Aussichten in das Innere der Naturwerke erwarten, als von denen in der See, an frischen Seegewürmen und Pflanzenthieren noch anzustellenden. — O wie wünschte ich noch einmahl die Gelegenheit zu finden, in diesem Fach einen Theil meiner Wißbegierde erfüllen und der Naturwissenschaft nützlich werden zu können!

Vermuthlich wird man nach und nach noch mehrere Gattungen entdecken, die sich unter dies neue Geschlecht, dessen Namen ganz schicklich der Gärtnerische (Botryllus) verbleiben kann, bringen lassen. Borlace hat einige ähnliche, gestirnte Rinden, in seiner Cornwallischen Topographie abgebildet, die mir vorzüglich hieher zu gehören scheinen. Vielleicht entdeckt man auch noch Gattungen, welche die Verwandschaftskette zwischen den Seebeuteln und unsern Botryllis oder Traubenthieren (wie man sie nennen könnte) vollkommner machen; da auch ohnehin einige Seebeutel, wie oben schon berührt worden ist, durch die Art wie sie sich unter einander festsetzen und ihre Jungen an sich tragen, ja schon durch ihren unbeweglichen Stand und oft wurzelähnliche Befestigung, einige Aehnlichkeit mit den Pflanzenthieren verrathen, so wie sie hingegen auf der andern Seite mit den zweyschaligen Muscheln, durch die zwar schaligten, aber kiefenlosen Pholaden, verknüpft sind.

Die neue Art von Röhrpolypen, welche H. Pr. Gärtner unter dem Namen Coryne beschrieben hat, und die auch mir zuletzt ein paarmahl

mahl an der holländischen Küste vorgekommen ist, scheint mir keinen neuen Geschlechtsnamen zu verdienen, sondern kann ganz füglich bey den bisher bekannten Röhrpolypen (Tubulariae) gelassen werden, obgleich sie den mit Fühlarmen besetzten Obertheil nicht in die Stammröhre zurück zu ziehn vermag. Die ansehnlichsten Röhrpolypen der Europäischen See (z. B. Tubularia muscoides, calamaris, trichoides *Elench. Zooph.* 38. 39. 41.) stellen mit ihrem weichen Obertheil eine Blume vor, deren äussere Blätter die längern Fühlarme, der Stempel aber ein mit kleinern Fühlspitzen besetzter, bauchigter und mit der Mundöfnung versehener Theil sind: wie D. **Baster** es sehr wohl vorgestellt hat. Herrn **Gärtners** Coryne hat gleichsam nur diesen innern fläschleinähnlichen Theil, mit einer röhrenförmig hervorragenden Mündung: hingegen fehlen ihr die äussern Fühlfäden, welche bey den Tubularien, wie bey einigen Nereiden, zugleich statt der Kiefen oder Lungenblätter zu dienen scheinen, wie ich schon anderwärts (*) beobachtet habe. Deßwegen sitzen die Eier oder Samen der **Coryne**, wann dergleichen vorhanden sind, unten um den flaschenähnlichen Theil, wie Fig. 8. B. b. vorstellt; dagegen tragen die oben genannte Tubularien solche zwischen dem mittlern Theil und den äussern Fäden. Wegen der Engheit der Stammröhre aber kann die Coryne ihren Kopf nicht verbergen.

Ich habe vormals bey Harwich und zuletzt an der Holsteinischen Küste ein **kleines Pflanzenthier** auf der Seeeiche angetroffen, welches der Coryne sehr ähnlich, aber grösser, als ich selbige gesehn, und immer einfach, ohne Nebenzweige ist. Ich habe es auf der **4ten Platte** unter Fig. 9. bey *d.* in natürlicher Größe, bey *D. E. F.* aber vergrössert vorgestellt. Einige habe ich unten um den flaschenförmigen Obertheil mit **Eierchen** dick besetzt (*E. F*), andre aber (*D.*) ohne dergleichen Eyer gefunden. Bey allen konnte ich 18 bis 20 weiche **Fühlspitzen**, die am Obertheil, wie Stacheln an einem Morgenstern herumstanden,

(*) Miscellan. Zoologica p. 134.

standen, zählen. Den **Mund** können sie röhrenförmig verlängern und auch wieder einziehn. Der **Stamm** ist ein weicher geringelter Darm, womit diese Thierchen Gesellschaftsweise, zu zehnen oder mehr, in Klümpchen dicht beysammen, an dem Seewier festsitzen. Die Fühlspitzen sind nicht, wie an H. **Gärtners** Coryne in ein Knöpfchen geendigt, sondern laufen spitzig aus. Neulich hat auch H. **Müller** in den Beschäftigungen der Berlin. Ges. naturf. Freunde **1 Band S. 406. Pl. 5. Fig. 3. 4.** dieses kleine Seethier, als neu beschrieben, etwas anders abgebildet, und ein Schleimthier (Mollusceum) genannt. Das Gebiet der Pflanzenthiere wird dadurch so wenig, als durch Hrn. **Müllers** unbewiesene Meynung von den Polypen, keinen Unterthan verlieren, da die am Kopf herum von mir bemerkte deutliche Eier die zweydeutige Natur dieser Gattung und ihre nahe Verwandschaft mit dem Geschlecht der Röhrpolypen (Tubulariae) beweisen. Es ist bisher der Zoologie noch ziemlich geglückt, sich vor dem Subtilisiren der Geschlechter, woran die neusten Botanisten krank sind, zu verwahren. Ich wünsche nicht, daß die Schulgerechte Genauigkeit natürliche Geschlechter, einer Definition zu gefallen, trennen zu wollen, auch diesen Theil der Naturhistorie seines besten Vorzugs beraube. Der natürliche Zusammenhong der Gattungen in Geschlechter, und dieser in Ordnungen, die schönste Belustigung des philosophischen Naturforschers, welcher auch Herr **von Büffon** bey allem Systemenhaß nicht hat ausweichen können (*), und der beste Leitfaden zur analogischen Benutzung der weitläuftigsten Naturkenntniß, ist viel zu edel, als daß derselbe den Definitionen, die man doch nie auf alle Fälle vollkommen richtig, noch weniger auf die Zukunft dauerhaft machen kann, aufzuopfern wäre.

Demnach kann ich auch dieses Seegeschöpf nicht von den Röhrpolypen (Tubulariae) trennen, ob schon es weder Zweige treibt, wie die Gärt-

(*) Herr von **Büffon** scheint nur durch die künstlichen Methoden, wider alle Systeme aufgebracht zu seyn. Denn daß er die natürliche Ordnung erkenne, ja wegen Entstehung derselben so gar mit H. v. Linné die nehmliche irrige Meynung hege, beweiset zur Genüge seine **Abhandlung** sur la Degeneration des Animaux im 14ten Theil seiner Hist. naturelle.

Gärtnerische **Coryne**, noch auch eine hornartende Stammröhre hat. Denn eben so sind die Spitzen derjenigen Tubularie beschaffen, welche ich im *Elencho Zoophyt. n.* 40. unter der Benennung T. ramea beschrieb. Schon damals erinnerte ich, daß deren getroknete Polypen wie kleine Trauben aussehn. Nachmals habe ich diese Gattung in Weingeist zu erhalten Gelegenheit gehabt und gefunden, daß ihre Polypenförmige grosse Köpfe im geringsten nicht in die wie ein Hals zusammengezogne Scheide zurückschwinden können, da sie ohnehin, wie die **Coryne** und der zulezt beschriebne, einzelne Röhrenpolyp, mit einer Menge Eier beschweret zu seyn pflegen. Man wird demnach die bisher angenommene Kennzeichen der Tubularien erweitern müssen.

Weil auf der 4ten **Platte** zur Ausfüllung des Raums noch die 10te **Figur** beygefügt worden, welche einen Seeafterpolypen (Brachionus oder Vorticella) und zwar vergrössert bey *H.* und in natürlicher Grösse bey *h.* vorstellt, so will ich deren noch kürzlich hier Erwähnung thun. Diese Gattung, (Brachionus cernuus) welche sich durch ihren niederhängenden Kelch und durch den mit Härchen besetzten Stiel von allen Afterpolypen der süssen Wasser unterscheidet, vervollständiget die Verwandtschaft der Afterpolypen mit den Sertularien, sonderlich der Sert. uniflora und Volubilis *(Elench. Zooph.* 70. 71.) Ich fand einen grossen Haufen dieser Afterpolypen an einem Gewächs der Schmelzkoralline (Cellularia falicornia), sie waren aber schon leblos. Auf dem harigten **Stiel**, der sich aus einem gemeinschaftlichen Stamm öfters in zwey, auch drey Zweige theilt, sitzen zarte **Kelche** in einer abwärts geneigten Stellung, aus welchen zusammengewundne Fühlfäden hervorragen. Innerhalb des durchsichtigen Kelchs sieht man die Eingeweide, nehmlich: gleich unter dem Ansatz der Fühlfäden ein grosser Magen, von welchem ein schmaler Canal zu einem andern, im Grund des Kelchs gelegnen Behälter gekrümmt fortgeht (S. **Fig** g.); am Ende des leztern liegt ein undurchsichtiger Theil, vielleicht der Eyerklumpen. Und so viel sey hiervon beyläufig gesagt; hier folgen nun Hrn. Prof. **Gärtners** Beschreibungen.

1. Der gelbgestirnte Botryllus.

(Botryllus stellatus *Gaertner.* Alcyonium Schlosseri *Elench. Zooph.* 208.)

Dies thierische Wesen besteht aus einer nicht gar dicken, halb durchsichtigen, wie Gallert aussehenden, aber mehr wie gekochtes Eyweiß harten **Rinde**, die sich in der See um allerley Körper, am liebsten um Seewiere (Fucos) anlegt und selbige überzieht. Ihre **Farbe** schiest, neben der Durchsichtigkeit, bald ins bräunliche, bald ins grauweisse.

Die **Organen** stehn auf der Oberfläche ganz flach und gleichsam in die Substanz eingesenkt, und bestehn aus kolbenförmigen, gelblichen **Bläßchen**, die um ein **Grübchen**, welches mit einem Rand eingefast ist, einen Stern oder Blume bilden. Jedes dieser Bläßchen hat eine Furche nach der Länge und zwey Mündungen: die eine achtmahl eingekerbte auswärts am kolbigten Theil, die andere, sehr kleine am innern, spizzulaufenden Ende, gegen das Grübchen. Erstere stellt die Mundöfnung und leztere den After vor. Solcher Bläßchen stehn drey, fünf, und mehrere, zuweilen bis 16 oder 20, um ein Grübchen in unregelmässige Sterne beysammen, welche über die ganze Rinde gleichförmig zerstreut sind.

Der **Rand** der Grübchen, um welche diese Theile stehn, kann sich beträchtlich ausdehnen, und hat inwendig so viel kleine Oefnungen, als Bläßchen um denselben stehn. Um denselben nehmen sich auf der Fläche, über den Bläßchen, welche ganz in der Substanz versenkt liegen, eben so viel durch die Furche getheilte **Stralen** von weisser oder gelber Farbe aus, die bis an die äussern Oefnungen der Bläßchen reichen, und so lange Leben in der Masse ist, einen gold- oder silberhaften Glanz zeigen. Diese Stralen, sind bald wie länglichte Blumenblätter gestaltet, bald ganz linienförmig schmal. Nach Ersterbung der Masse verschwindet

schwindet ihre schöne Farbe, und man sieht nur zu beiden Seiten der Furche, die auf jedem Bläßchen hinläuft, zwey Reihen feiner Querrunzeln.

Die **Farbe** der Bläßchen schimmert bald braun- bald ochergelb durch, und zeigt röthliche Fleckchen oder Puncte. Zwischen den alten Sternen und am Rande der ganzen Kruste sieht man hin und wieder neue Sternchen hervorbrechen, deren Bläßchen zuerst fast kugelrund, darnach eyrund, und endlich länglich kolbenförmig werden.

Wenn man eins der Bläßchen an der äussern Mündung reizt, so zieht dieses sich allein zusammen, ohne daß die übrigen Bläßchen etwas zu empfinden scheinen. Reizt man aber das mittlere Grübchen eines Sterns oder dessen Rand, so ziehen sich alle Mündungen der Bläßchen auf einmahl zusammen. Wenn man die Kruste in filtrirtes Seewasser legt und also hungern läst, (welches das beste Mittel ist die Organen eines Pflanzenthiers ganz zum Vorschein zu bringen), so erhebt sich der Rand eines jeden Grübchens zu einem umgekehrten Trichter, welcher aus einem zarten, durchsichtigen Häutchen besteht, und womit die Organen vermuthlich einen stärkern Wirbel im Wasser zu erwecken und die Nahrung heftiger an sich zu ziehn suchen. Wenn dagegen die Bläßchen sich ihres Unraths zu entledigen haben, so schwindet dieser Rand bis in die Fläche der Kruste ein, und dann schnellen die Bläßchen die kleinen Unrathsklümpchen mit solcher Gewalt von sich, daß selbige über den entgegengesetzten Rand des Grübchens wegfliegen.

Die **erste Figur** der **vierten Platte** stellt dreyerley Abänderungen dieses Pflanzenthiers, in dreyen Krusten, auf einem Stück des sägblättrigen Seetangs (Fucus serratus) vor. a. Ist die Spielart mit länglichschmalen, b. mit breitern, und c. mit ganz linienförmig schmalen Stralen. — **Fig. 2.** ist ein vergrösserter Stern der ersten Spielart, wo α das Mittelgrübchen, mit ihrem eingezognen Rand β. welcher (wie Fig. 3. γ. anweist) in einen Trichter ausgedehnt werden kann, δ. die äussern, achtkerbigen Mündungen und ε. die innern Afteröffnungen andeutet. — **Fig. 3.** ist ein Stern, welcher den Rand des Mittelgrüb-

chens trichterförmig ausgedehnt hat. — Fig. 4. drückt einen vergrösserten Stern der Spielart b. in der ersten Figur aus, und Fig. 5. einen der Spielart c.

2. Der hindbeerförmige Botryllus.

(Botryllus conglomeratus *Gaertn.*)

Es sind kleine gallerhaftige, zitzenförmig erhabne Körperchen mit einem hohlen Grübchen in der Mitten, die sich an allerley Seepflanzen ansetzen und keine ausgebreitete Rinde bilden. Das mittlere Höhlchen ist wie ein umgekehrter Trichter gestaltet, der aus einem weissen Häutchen besteht und sich zusammenziehen kann. Die äussere Fläche dieses Trichters ist ganz mit eyförmigen, weissen und glatten Bläßchen besetzt, die mit ihrem stumpfern Ende auswärts gekehrt sind, und sich da jede mit einer weiten Mündung öfnen; das spitzere Ende sitzt am Trichter und durchbohrt denselben mit einer ganz feinen Afteröfnung. — In der gallerhaften Substanz sind zerstreute, weisse Eyerchen sichtbar.

Man findet diese kleine Körper nur selten am sägblättrigen und knotigen Seetang (F. serratus und nodosus). Fig. 6. stellt ein Paar auf Blasen des letztern Tangs, bey *aa.* vor; *A.* ist die vergrösserte Abbildung eines solchen Körpers.

3. Der fleischfärbige Botryllus mit einfachen Organen.

(Distomus variolosus *Gaertner.* Botryllus variolosus.)

Diese Gattung bildet ziemlich dicke und zähe, fleischfärbige oder oraniengelbliche Rinden, welche den Stiel der Seepalme (Fucus palmatus) oft ganz überziehn. Die Oberfläche dieser Rinden ist mit eyrunden,

runden, flacherhabnen, gelbrothen Warzen besetzt, deren jede zwey hochrothe, am Rande wie in sechs Zähne gekerbte Mündungen hat, und an und vor sich ein kleines Beutelthier (Ascidia) vorstellen würde, wenn es nicht mit vielen andern einen Theil der gemeinschaftlichen, vegetirenden Rinde ausmachte.

So häufig man auch diese Substanz in der Cornwallischen See findet, pflegt sie sich doch nie an andre Seepflanzen, als die obgedachte Seepalme, anzusetzen. Auf Platte 4. stellt Fig. 7. eine solche, um ein Stück Stengel der Seepalme angewachsne Rinde in natürlicher Grösse vor; A. ist eine einzelne Warze, mit ihren zwey sternförmigen Mündungen, um mehrerer Deutlichkeit willen, vergrössert.

4. Der armlose Röhrpolyp, mit morgensternförmigem Kopf.

(Coryne pusilla *Gaertner.*)

Der Stamm dieses kleinen Pflanzenthiers besteht aus einem zarten (*), geringelten Röhrchen, welches sich mit seinem untern engen Ende an Seepflanzen ansetzt und bald mit einem gelblichen, bald mit rothem Mark gefüllt ist. Einige findet man einfach, andre haben einen oder mehrere kleinere Nebenröhren aus dem Hauptstamm getrieben, welche mit diesem von einerley Beschaffenheit sind. Am Ende des Stamms sowohl, als der Nebenröhre, sitzen kleine urnenförmige Köpfe mit einer engen Mündung, die sich verschiedentlich erweitert und zusammenzieht. Diese bestehn aus einem noch zartern Hornhäutchen, als die Röhren, und sind in ihrem ganzen Umfang, nach Art eines

(*) An der kleinen Spielart (Pl. 4. Fig. 8. *b. B.*) welche mir vorgekommen ist, war das hornartige Röhrchen weicher und zarter, als an der Tubul. muscoides.

Morgensterns, mit weichen, durchsichtigen an der Spitze stempelförmig oder in ein Knöpfchen geendigten **Fühlern** besetzt, welche das Thier nicht einziehn kann. Das **Mark** in den Röhren ist einer weichlichen Gallert ähnlich, in den Köpfen aber ist eine mehr fleischartige Substanz, in welcher man eine runzliche Aushölung, als den Magen, entdecken kann. Am Grunde der grösten und völlig ausgewachsnen Köpfe sieht man zuweilen einen kleinen Knoten oder **Warze**, vielleicht das Auge zu einem neuen Nebenzweige.

Herr P. **Gärtner** setzt hinzu: daß seine Coryne die Spitzen, welche um den Kopf hervorragen, zwar zusammenschlagen und den Raub damit zum Munde bringen, selbige aber so wenig, als den Kopf selbst, einziehn könne. Die Schale, woraus der Kopf besteht, scheint gleichsam durchbohrt zu seyn, wo die Spitzen aus selbiger hervorragen. Dieses macht freylich einen beträchtlichen Unterscheid zwischen dieser kleinen Thierpflanze und den bekannten Tubularien. Mir scheint er jedoch nicht hinlänglich, um ein neues Geschlecht daraus zu machen; man muß nur die von mir im Elencho Zoophytorum S. 79. 80. gegebene Beschreibung der Tubularien auf diese Gattungen erweitern.

Die **achte Figur** der **4ten Platte** stellt bey a. a. a. drey dieser Pflanzenthiere, in der von Herrn Pr. **Gärtner** bemerkten natürlichen Grösse, und zwar einfach und mit Nebenzweigen, an einer Seepflanze vor. Bey *A.* ist eine, um mehrerer Deutlichkeit willen, vergrösserte Vorstellung davon, wo die Mündungen und Fühlspitzen der Köpfe genau abbildet sind.

Fig. b. B. stellt eine vollkommen ähnliche nur viel kleinere Gattung vor, die ich an der holländischen Küste an der haarförmigen Sertularie (Sert. longissima) bemerkt, und wie die vergrösserte **Fig.** B. zeigt, mit Eyerchen um die Köpfe besetzt gefunden habe.

Figur 9. ist der oben bereits erwähnte, mit der Coryne verwandte Röhrpolyp, dessen Stamm ganz weich, und allzeit ohne Nebensprossen gefunden wird. Dd. ist dieser Polyp noch ohne Eyer, mit ausgestreckter Mündung und Fühlspitzen, sowohl vergrössert, als in natürlicher Grösse. Bey E. und F. aber sind eyerträchtige Polypen, mit ausgestreckter und eingezogner Mündung abgebildet.

Figur 10. ist der gleichfalls oben berührte See-Afterpolyp (Brachionus cernuus) bey h. in natürlicher Grösse, und bey H. vergrössert.

— Sil'on eut employé à bien décrire tout le temps qu'on a perdu à définir & à faire des methodes; nous n'eussions pas trouvé l'histoire naturelle au berceau, nous aurions moins de peines à lui ôter ses hochets, à la débaraſſer de ses langes, nous aurions peut-être avancé son age.

BUFFON *hist. nat. X. p.* 202.

Register.

A.

Acarus, die Milbe. IX. 37.
— aureolatus, die goldstreifige amerikanische Riedlaue. IX. 64.
— araneoides, die hochrothe amerikanische Erdmilbe. IX. 65.
— grossus, die größeste amerikanische Riedlaue. IX. 67.
— cardinalis, die rothe Riedlaus mit schwarzen Schildchen. IX. 68.
Actinia Doliolum, der Tonnenförmige Seeschacht. X. 42.
After-Assel, die größere oder rechte Walfischlaus, Oniscus ceti, IX. 108.
— die kleinste, oder Röhrpolypenlaus, Oniscus scolopendroides. IX. 111.
Albatroß, Diomedea Albatrus. V. 36.
Alca cirrhata, die Alke mit hängenden weissen Augenbraunfedern. V. 15.
— pfirtacula, die Alke mit dem Sichelschnabel. V. 22.
— crittatella, die gehäubte Alke. V. 26.
— terracula, die Hüneralke. V. 31.
Alcedo tridactyla, der dreyzeigte Königsfischer. VI. 12.
— maxima, der allergröste Königsfischer. VI. 17.
Alken überhaupt. V. 9.
— mit hängenden weissen Augenbraunfedern. Alca cirrhata. V. 15.
— mit dem Sichelschnabel. Alca pfirtacula. V. 22.
Alken, gehäubelte. Alca cristatella. V. 26.
— Hühner-Alke, Alca terracula. V. 31.
Anas curvirostra, die Krummschnabel-Ente, VI. 39.
— rufina, die Rothkopfente, VI. 40.
Anser ruficollis, die Rothhalsgans. VI. 24.
— hyperboreus, die Schneegans. VI. 30.
Antilopen oder Gazellen überhaupt. I. 1.
— die lichtgraue, Antilope Leucophæa. I. 5.
— die Gemse, Antilope Rupicapra. I. 6.
— die Dammhirsch-Antilope, Antilope Dama. I. 7.
— mit zurückgebognem Haken, Antilope Redunca I. 8.
— das Bokkameel, Antilope Tragocamelus. I. 8.
— die Scythische, Antilope Scythica. I. 9.
— wilde Hirsch-Antilope, Antilope Pygargus. I. 10.
— Dorkas, Antilope Dorcas, I. 11.
— Revelle, Antilope Kevella I. 12.
— Bubalis, Antilope Bubalis. I. 13.
— Bezoar-Antilope, Antilope Bezoartica. I. 15.
— grimmische, Antilope Grimmia. I. 16. 43.

Antilopen, Schrift-Antilope, Antilope scripta. I. 16.
— wilde Ziegen-Antilope, Antilope Oryx. I. 17.
— mit gewundenen Hörnern, Antilope strepsiceros. I. 19.
— Zervikapra, Antilope Cervicapra. I. 20. 21.
Antilope Leucophæa, die lichtgraue Antilope. I. 5.
— Rupicapra, die Gemse. I. 6.
— Dama, die Dammhirsch-Antilope. I. 7.
— Reduncа, die Antilope mit zurückgebogenen Haken. I. 8.
— Trago camelus, das Bokkameel. I. 8.
— Scythica, die Scythische Antilope. I. 9.
— Pygargus, wilde Hirsch-Antilope. I. 10.
— Dorcas, I. 11.
— Kevella. I. 12.
— Bubalis. I. 13.
— Bezoartica, Bezoar-Antilope. I. 15.
— Grimmia, grünmische Antilope. I. 16. 43.
— Scripta, Schrift-Antilope. I. 16.
— Oryx, wilde Ziegen-Antilope. I. 17.
— Strepsiceros, Antilope mit gewundenen Hörnern. I. 19.
— Cervicapra, die Antilope Zervikapra. I. 20. 21.
Aper Aethiopicus, das Aethiopische wilde Schwein. II. 5.
Apis plumipes, die Erdbiene mit Haarflocken an den Mittelfüßen. IX. 31.
Aranea, die Spinne, IX. 37.
— cornuta, die große gehörnte Spinne aus Westindien. IX. 70.
— lobata, die Winkelspinne mit wulstigem Hinterleibe. IX. 71.
— truncata, die lauschende Spinne mit abgestutztem Hinterleib. IX. 73.
— conica, die kleine Webspinne mit buckligtem Hinterleib. IX. 75.
— tetracantha, die vierdornige Spinne. IX. 76.
Ascidia mamillaris, der borstige Seebeutel mit zarten Zitzen. X. 31.
— clavata, der keulenförmige Seebeutel. X. 32.
Asseln, Onisci, IX. 77.
Astacus dauricus, der daurische Flußkrebs, IX. 114.
Atzel, die langschnäblichte, Gracula longirostra. VI. 7.

B.

Bastardsinnaal mit der Rückenflosse. Gymnotus notopterus. VII. 41.
Bastardsphynx mit dem Rattenschwanz. Sphynx Cerberus. IX. 35.
Bezoar-Antilope, s. Antilopen.
Blatta heteroclita, die Ostindische weißgefleckte Schabe mit ungleichen Deckflügeln. IX. 10.
— chlorotica, die grünlichbleiche Kapische Schabe. IX. 12.
Bohrkäfer, der große westindische, Ligniperda terebrans. IX. 6.

Bohrkäfer, der gehörnte, Ligniperda cornuta. IX. 9.

Bokkameel-Antilope, s. Antilopen.

Botryllus, der gelbgestirnte. Botryllus stellatus *Gærtner*. Alcyonium Sahlosseri *Elench. Zooph.* X. 58.

— der hindbeerförmige. Botryllus conglomeratus *Gærtn.* X. 60.

— der fleischfärbige mit einfachen Organen. Distomus variolosus *Gærtner*. Botryllus variolosus. X. 60.

Bubalis, s. Antilopen.

C.

Callionymus ocellatus, der bunte Spinnenfisch. VIII. 26.

— Sagitta, der Spinnfisch mit dem dreyeckichten Kopfe. VIII. 30.

Cancer ceratophthalmus, die ostindische Krabbe mit Hornförmigen Augenstielen. IX. 116.

Casida perforata, der durchlöcherte Schildkäfer. IX. 4.

Cauia capensis, das Kalbkaninchen vom Kap. II. 19.

Centriscus velitaris, der halbgeharnischte Messerfisch. VIII. 38.

Cepphus lacteolus, der milchweisse Seetaucher. V. 42.

Cicada globulifera, die kleine Zikade mit einem vierkuglichten Kopfzierrath. IX. 29.

Cimex planicornis, die kleine Wanze mit platten Fühlhörnern. IX. 20.

Clione papilionacea, der schmetterlingsförmige Wallfraß. X. 37.

Coryne pusilla *Gærtner*. der armlose Röhrpolyp, mit morgensternförmigen Kopf. X. 61.

Coryphæna velifera, die Segeldorade, VIII. 19.

— fasciolata, die kleine schäckichte Dorade. VIII. 24.

Cottus japonicus, der Japanische gepanzerte Groppe.

Cyclopterus Dentex, der großzähnige Schnottolf. VII. 8.

— minutus, der kleinste Schnottolf, VII. 14.

— ventricosus, der wassersüchtige Schnottolf. VII. 17.

— gelatinosus, der rothe, gallerhafte Schnottolf. VII. 21.

D.

Dammhirsch-Antilope, s. Antilopen.

Diodon Mola, der Scheibenförmige Seemond oder Igelfisch. VIII. 41.

Diomedea Albatrus, der Albatroß. V. 36.

Distomus variolosus *Gærtner*, der fleischfärbige Botryllus mit einfachen Organen. X. 60.

Dorade, Segeldorade, Coryphæna velifera. VIII. 19.

— die kleine schäckichte, Coryphæna fasciolata. VIII. 24.

Dorkas-Antilope, s. Antilopen.

Drachenkopf, der zweyflugrige, mit ausgehackten Fleischzotten gezierte. Scorpæna didactyla. VII. 27.

E.

Echinus calamaris, der Meerigel mit röhrenförmigen gestrickten Stacheln. X. 47.

Egelwurm, der bauchigte, Fasciola ventricosa. X. 22.

Erdbiene mit Haarflocken an den Mittelfüßen, Apis plumipes. IX. 31.

Erdmilbe, die hochrothe amerikanische, Acarus araneodes. IX. 65.

F.

Fasciola ventricosa, der bauchigte Egelwurm. X. 22.

— quadrangularis, der zarte, vierkantige Wasseregel. X. 25.

— fusca, der schwärzliche Wasseregel. X. 27.

— punctata, der gestippelte Wasser-Egel. X. 30.

Finnaal, der Westindische mit der weissen Blässe, Gymnotus albifrons. VII. 36.

Fischlaus, die kleinere Schildförmige, Oniscus Asilus. IX. 102.

— die längliche mit herzförmigem Schwanz, Oniscus Oestrum. IX. 105.

Fistularia paradoxa, der Seepferdähnliche Röhrfisch. VIII. 33.

Fledermaus überhaupt. III. 3.

— mit dem Hundskopf, Vespertilio Cephalotes. III. 11.

— die Spitzmausähnliche. III. 27.

Flußkrebs, der dauurische, Astacus dauricus. IX. 114

G.

Gadus blennioides, der zehnstrahlige Weichfisch mit gespaltnen Bauchspitzen. VIII. 51.

Garneel-Assel, die große, mit Dornspitzen besetzte Sibirische, Oniscus muricatus. IX. 79.

— die Seeliebende ohne Fangfüße, Oniscus Locusta, IX. 83.

— mit zwey Fangfüßen, Oniscus Gammarellus. IX. 86.

Gazellen, s. Antilopen.

Gelbvogel, der allergrößte, oder sogenannte Zitronvogel, Xanthornus decumanus. VI. 3.

Gemse, s. Antilopen.

Geips-Mantis, s. unter Mantis.

Gobius Schlosseri, der Schlosserische Trichterfisch oder Meergründel. VIII. 3.

— Koelreuteri, der Kölreuterische Trichterfisch. VII. 8.

— Boddarti, der Boddartische Trichterfisch. VII. 11.

— lagocephalus, der Hasenköpfige Trichterfisch. VII. 14.

— cyprinoides, der Barsähnliche Trichterfisch. VII. 17.

Gracula longirostra, die langschnäblichte Atzel. VI. 7.

Groppe, der Japanische gepanzerte. Cottus japonicus. VII. 31.

Grus Psophia IV. 5.

Gryllus gryllodes, die längliche, kleine Heimen-Grylle. IX. 18.

— Onos, die Dauurische Flügellose Schwerdtgrylle. IX. 19.

Gryllus Laxmanni, die ungeflügelte Schwerdtgrylle mit dem größesten Brustschilde. IX. 24.
— clavimanus, die kleine Heuschreckgrylle mit Kolbenförmigen Vorderschienen. IX. 27.
Gymnotus albifrons, der westindische Finnaal mit der weissen Blässe. VII. 36.
— notopterus, der Bastardfinnaal mit der Rückenflosse. VII. 41.

H.

Halbfohre, die kleine Artförmige, Salmo Gastropelecus. VIII. 55.
— die breitleibige Amerikanische, Salmo rhombeus. VIII. 57.
Halbkaninchen vom Kap. Cavia capensis. II. 19.
Heiderich-Schmetterling, Papilio Daplidice. IX. 32.
Heimen-Grylle, die längliche, kleine, Gryllus gryllodes. IX. 18.
Heuschreckgrylle, die kleine, mit Kolbenförmigen Vorderschienen, Gryllus clavimanus IX. 27.
Hirsch-Antilope, wilde. s. Antilopen.
Holothurium Zonarium, die bandirte westindische Holothurie, X. 35.
Holzkäfer mit Haarbüscheln an den langen Hinterfüßen, Leptura plumipes, IX. 5.
Hühner mit Beulen auf dem Scheitel. IV 20.
Hühner-Alke s. Alken.

J.

Igelfisch, s. Seemond.
Julus araneoïdes, der Seetausendfuß mit langen Schwimmfüßen. IX. 118.

K.

Kevella, s. Antilopen.
Königsfischer, der dreyzeige. Alcedo tridactyla. VI. 12.
— der allergrößte. Alcedo maxima. VI. 17.
Konchylienarten, einige seltne, welche erst neuerlich unter den Liebhabern bekannt geworden sind. X. 49.
Krabbe, die ostindische mit Hornförmigen Augenstielen, Cancer ceratophthalmus. IX. 116.
Kröte, die Farbenverändernde. Rana variabilis. VII. 3.
Krummschnabel-Ente. VI. 39.

L.

Labrus trichopterus, der Lipfisch mit Borstenähnlichen Bauchfinnen. VIII. 49.
Leptura plumipes, der Holzkäfer mit Haarbüscheln an den langen Hinterfüssen. IX. 5.
Ligniperda terebrans, der große westindische Bohrkäfer. IX. 6.
— cornuta, der gehörnte Bohrkäfer. IX. 9.
Limax lanceolaris, die Fischförmige nakte Seeschnekke. X. 24.
Lipfisch mit borstenähnlichen Bauchfinnen, Labrus trichopterus. VIII. 49

Lumbricus echiurus, der ſtachelſchwänzige Seepieraas. X. 3.
— Thalaſſema, der eichelförmige Seepieraas mit der langen Zunge. X. 10.
— edulis, der eßbare, oſtindiſche Seepieraas. X. 12.
— phalloides, der ſchachtförmige Seepieraas. X. 15.
— oxyurus, der ſpitzſchwänzige Seepieraas. X. 20.

M.

Manacus ſuperbus, der dreyfarbige Manakin. VI. 11.
Manakin, der dreyfarbige, Manacus ſuperbus. VI. 11.
Mantis, der Javaniſche Gerip-Mantis mit vier Stacheln auf dem Rücken. Mantis atrophica. IX. 13.
— die Libellenförmige, Mantis Perla. IX. 15.
— die allerkleinſte, Mantis puſilla. IX. 17.
Mantis atrophica, der Javaniſche Gerip-Mantis mit vier Stacheln auf dem Rücken. IX. 13.
— Perla, die Libellenförmige Mantis. IX. 15.
— puſilla, die allerkleinſte Mantis. IX. 17.
Meduſa frondoſa, der weſtindiſche Seequall mit zweigichten Stralen. X. 40.
Meergründel, ſ. Trichterfiſch.
Meerigel, mit röhrenförmigen geſtrickten Stacheln. Echinus calamaris. X. 47.
Meleagrides, ſ. Perlhühner.
Meſſerfiſch, der halbgeharniſchte. Centriſcus velitaris. VIII. 38.
Milben, Acari. IX. 37.

N.

Numida, Perlhuhn oder Meleagris der Griechen. IV. 12.
— criſtata, das buſchichte Perlhuhn, IV. 16.
— mitrata, das gehäubte Perlhuhn, IV. 19.

O.

Oniſcus, die Aſſel. IX. 77.
— muricatus, die große, mit Dornſpitzen beſetzte Sibiriſche Garneel-Aſſel. IX. 79.
— Locuſta, die Seeliebende Garneel-Aſſel ohne Fangfüße. IX. 83.
— Gammarellus, die Garneel-Aſſel mit zwey Fangfüßen. IX. 86.
— Volutator, die Seeaſſel mit den allergrößten Fühlhörnern. IX. 87.
— hecticus, die ſchmale, lange Seeaſſel. IX. 89.
— ungulatus, die lange, breitleibige Seeaſſel. IX. 91.
— Entomon, der große Schachtwurm. IX. 93.
— balthicus, die Balthiſche Seeaſſel. IX. 97.
— linearis, die ſchmalleibige Engliſche Seeaſſel. IX. 99.
— Globator, die runde, ſich zuſammenrollende, kleine Seeaſſel. IX. 101.
— Aſilus, die kleinere, Schildförmige Fiſchlaus. IX. 102.

Oniscus Oestrum, die längliche Fischlaus mit herzförmigem Schwanz. IX. 105.
— Ceti, die rechte Wallfischlaus, oder größere Afterassel. IX. 108.
— scolopendroides, die Röhrpolypenlaus oder kleinste Afterassel. IX. 111.

P.

Papilio Daplidice, der Heiderich-Schmetterling. IX. 32.
Perlhühner oder Meleagrides der Griechen. (Numidæ) IV. 12.
— das buschichte. Numida cristata. IV. 16.
— das gehäubte. Numida mitrata IV. 19.
Pflanzenthiere, (Zoophyta) von einigen kleinen. X. 52.
Phalangium Skorpionspinne, IX. 37.
— caudatum, die geschwänzte Skorpionspinne. IX. 41.
— reniforme, die Skorpionspinne mit dem Nierenförmigen Brustschild und dornichten Fangarmen. IX. 44.
— lunatum, die Skorpionspinne mit halbmondförmigen Brustschild und den längsten Fangarmen. IX. 46.
— araneoides, die langharige, höchstgiftige Milbenförmige Skorpionspinne. IX. 48.
Pieraas. s. Seepieraas.
Plattschnabel, der weißköpfige, Todus leucocephalus. VI. 18.
Psophia, s. Grus.

R.

Rana variabilis, die Farbenverändernde Kröte, VII. 3.
Riedlaus, die goldstreifige Amerikanische, Acarus aureolatus, IX. 64.
— die größeste Amerikanische, Acarus grossus. IX. 67.
— die rothe mit schwarzem Schildchen, Acarus cardinalis. IX. 68.
Röhrfisch, der Seepferdähnliche, Fistularia paradoxa. VIII. 33.
Röhrpolyp, der armlose, mit Morgensternförmigem Kopf, Coryne pusilla *Gaertner*. X. 61.
Röhrpolypenlaus oder kleinste Afterassel, Oniscus scolopendroides IX. 111.
Rothhalsgans, Anser ruficollis. VI. 24.
Rothkopfente, Anas rufina. VI. 40.

S.

Salmo Gastropolecus, die kleine artförmige Halbfohre. VIII. 55.
— rhombeus, die breitleibige Amerikanische Halbfohre. VIII. 57.
Schabe, die Ostindische weißgefleckte mit ungleichen Deckflügeln, Blatta heteroclita. IX. 10.
— die grünlichbleiche Kapische, Blatta chlorotica. IX. 12.
Schachtwurm, der große, Oniscus Entomon. IX. 93.
Schildkäfer, der durchlöcherte, Cassida perforata, IX. 4.
Schneegans, Anser hyperboreus. VI. 30.
Schnottolf, der großzähnige, Cyclopterus Dentex. VII. 8.

Schnot-

Schnottolf, der kleinste, Cyclopterus minutus. VII. 14.
— der wasserfüchtige, Cyclopterus ventricosus. VII. 17.
— der rothe, Gallerthafte, Cyclopterus gelatinosus. VII. 21.
Schrift-Antilope, s. **Antilopen.**
Schwein, das Aethiopische wilde, Aper Aethiopicus. II. 5.
Schwerdtgrylle, die Dauurische Flügellose, Gryllus Onos. IX. 19.
— die ungeflügelte mit dem größesten Brustschilde, Gryllus Laxmanni. IX. 24.
Scorpæna didactyla, der zweyfingrige, mit ausgehakten Fleischzotten gezierte **Drachenkopf**. VII. 27.
Seeassel mit den allergrößten Fühlhörnern, Oniscus Volutator. IX. 87.
— die schmale, lange, Oniscus hecticus. IX. 89.
— die lange, breitleibige, Oniscus ungulatus. IX. 91.
— die balthische, Oniscus balthicus. IX. 97.
— die schmalleibige, Englische, Oniscus linearis. IX. 99.
— die runde, sich zusammenrollende, kleine, Oniscus Globator, IX. 101.
Seebeutel, der borstige mit zarten Zitzen, Ascidia mamillaris. X. 31.
— der Keulenförmige, Ascidia clavata. X. 32.
Seeblase, die bandirte Westindische, Holothurium Zonarium. X. 35.
Seebrasse, der betrügerische, Sparus insidiator. VIII. 44.
Seemond oder **Igelfisch**, der Scheibenförmige, Diodon Mola. VIII. 41.
Seepierraas, der stachelschwänzige, Lumbricus echiurus. X. 3.
— der Eichelförmige mit der langen Zunge, Lumbricus Thalassema. X. 10.
— der eßbare, ostindische, Lumbricus edulis. X. 12.
— der Schachtförmige, Lumbricus phalloides. X. 15.
— der spitzschwänzige, Lumbricus oxyurus. X. 20.
Seequall, der westindische mit zweigichten Stralen, Medusa frondosa. X. 40.
Seeschacht, der Tonnenförmige, Actinia Doliolum. X. 42.
Seeschnecke, die Fischförmige, nakte, Limax lanceolaris. X. 24.
Seetaucher, der Milchweisse, Cepphus lacteolus. V. 42. *
Seetausendfuß, mit langen Schwimmfüßen, Julus araneoïdes. IX. 118.
Segeldorade, Coryphæna velifera. VIII. 19.
Skorpionspinnen, Phalangia. IX. 37.
— die geschwänzte, Phalangium caudatum. IX. 41.
— mit dem Nierenförmigen Brustschild und dornichten Fangarmen, Phalangium reniforme. IX. 44.
— mit halbmondförmigen Brustschild, und den längsten Fangarmen, Phalangium lunatum. IX 46.
— die langharige, höchstgiftige Milbenförmige, Phalangium araneoïdes. IX. 48.
Sparus insidiator, der betrügerische **Seebrasse**. VIII. 44.

Sphynx, der kleinste mit ausgeschweiften Flügeln, Sphynx Proserpina. IX. 34.
Sphynx Proserpina, der kleinste Sphynx mit ausgeschweiften Flügeln. IX. 34.
— Cerberus, der Bastardsphynx, mit dem Rattenschwanz. IX. 35.
Spinnen, Aranæ. IX. 37.
— die große gehörnte aus Westindien, Aranea cornuta. IX. 70.
— die lauschende mit abgestutztem Hinterleib, Aranea truncata. IX. 73.
— die vierdornige, Aranea tetracantha. IX. 76.
Spinnenfisch, der bunte, Callionymus ocellatus. VIII. 26.
— mit dem dreyeckichten Kopfe, Callionymus Sagitta. VIII. 30.

T.

Todus leucocephalus, der weißköpfige Plattschnabel. VI. 18.
Trichterfisch oder Meergründel, der Schlosserische, Gobius Schlosseri. VIII. 3.
— der Kölreuterische, Gobius Kœlreuteri. VIII. 8.
— der Boddartische, Gobius Boddarti. VIII. 11.
— der Hasenköpfige, Gobius lagocephalus. VIII. 14.
— der Barsähnliche, Gobius cyprinoides. VIII. 17.

V.

Vespertilio Cephalotes, die Fledermaus mit dem Hundskopf. III. 11.
Wallfischlaus, die rechte oder größere Afterassel, Oniscus Ceti. IX. 108.
Wallfraß, der Schmetterlingsförmige, Clione papilionacea. X. 37.
Wanze, die kleine, mit platten Fühlhörnern, Cimex planicornis. IX. 30.
Wasseregel, der zarte, vierkantigte, Fasciola quadrangularis. X. 25.
— der schwärzliche, Fasciola fusca. X. 27.
— der gestippelte, Fasciola punctata. X. 30.
Webspinne, die kleine mit buckelichtem Hinterleib, Aranea conica. IX. 75.
Weichfisch, der zehnstinnige mit gespaltnen Bauchspitzen, Labrus blennioides. VIII. 51.
Winkelspinne mit wulstigem Hinterleibe, Aranea lobata. IX. 71.

X.

Xanthornus decumanus, der allergrößeste Gelbvogel, oder sogenannte Zitronvogel. VI. 3.

Z.

Ziegen-Antilope, wilde, S. Antilopen.
Zikade, die kleine, mit einem vierkugelichten Kopfzierrath, Cicada globulifera. IX. 29.
Zitronvogel, S. Gelbvogel.
Zoophyta, (Pflanzenthiere) von einigen kleinen. X. 52.

C.B. Glassbach sculpsr.

Sphynx, der kleinste mit ausgeschweiften Flügeln, Sphynx Proserpina. IX. 34.
Sphynx Proserpina, der kleinste Sphynx mit ausgeschweiften Flügeln. IX. 34.
— Cerberus, der Bastardsphynx, mit dem Rattenschwanz. IX. 35.
Spinnen, Aranæ. IX. 37.
— die große gehörnte aus Westindien, Aranea cornuta. IX. 70.
— die lauschende mit abgestutztem Hinterleib, Aranea truncata. IX. 73.
— die vierdornige, Aranea tetracantha. IX. 76.
Spinnenfisch, der bunte, Callionymus ocellatus. VIII. 26.
— mit dem dreyeckichten Kopfe, Callionymus Sagitta. VIII. 30.

T.

Todus leucocephalus, der weißköpfige Plattschnabel. VI. 18.
Trichterfisch oder Meergründel, der Schlosserische, Gobius Schlosseri. VIII. 3.
— der Kölreuterische, Gobius Kœlreuteri. VIII. 8.
— der Boddartische, Gobius Boddarti. VIII. 11.
— der Hasenköpfige, Gobius lagocephalus. VIII. 14.
— der Barsähnliche, Gobius cyprinoides. VIII. 17.

V.

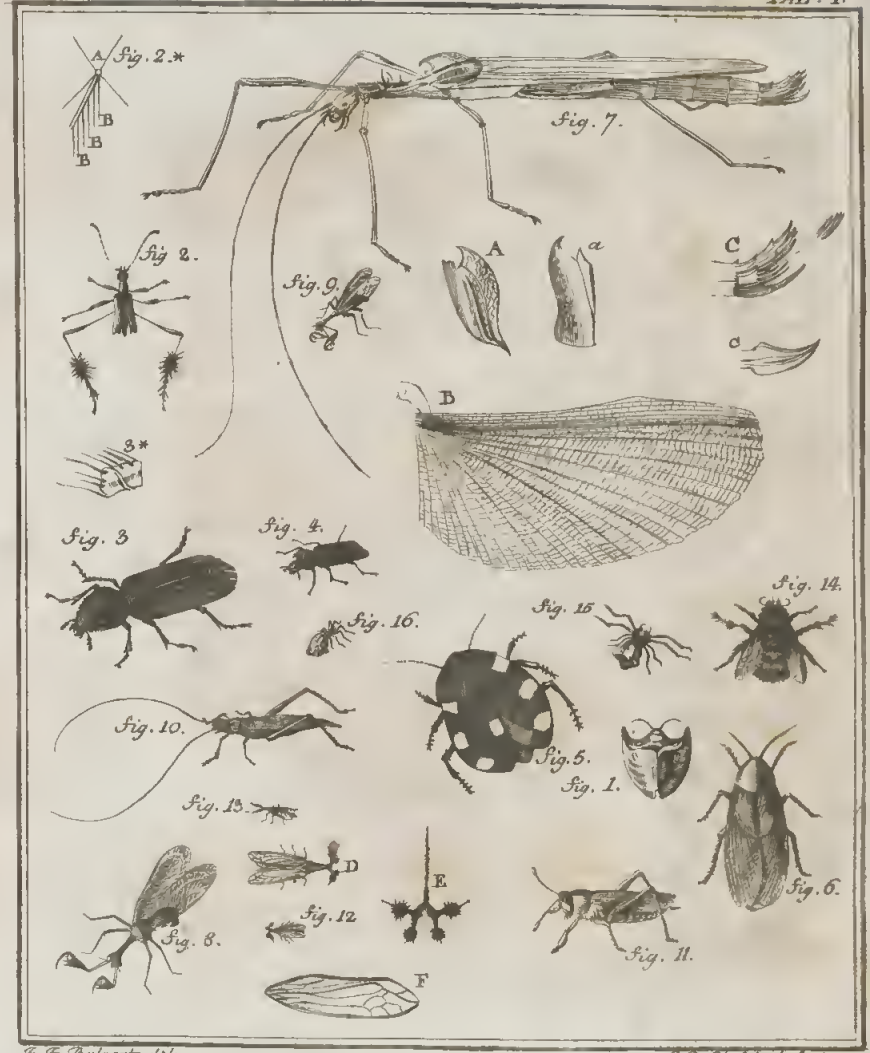
Vespertilio Cephalotes, die Fledermaus mit dem Hundskopf. III. 11.
Wallfischlaus, die rechte oder größere Asterassel, Oniscus Ceti. IX. 108.
Wallfraß, der Schmetterlingsförmige, Clione papilionacea. X. 37.
Wanze, die kleine, mit platten Fühlhörnern, Cimex planicornis. IX. 30.
Wasseregel, der zarte, vierkantigte, Fasciola quadrangularis. X. 25.
— der schwärzliche, Fasciola fusca. X. 27.
— der gestippelte, Fasciola punctata. X. 30.
Webspinne, die kleine mit bucklichtem Hinterleib, Aranea conica. IX. 75.
Weichfisch, der zehnstrahlige mit gespaltnen Bauchspitzen, Labrus blennioides. VIII. 51.
Winkelspinne mit wulstigem Hinterleibe, Aranea lobata. IX. 71.

X.

Xanthornus decumanus, der allergrößeste Gelbvogel, oder sogenannte Zitronvogel. VI. 3.

Z.

Ziegen-Antilope, wilde, S. Antilopen.
Zikade, die kleine, mit einem vierkugelichten Kopfzierrath, Cicada globulifera. IX. 29.
Zitronvogel, S. Gelbvogel.
Zoophyta, (Pflanzenthiere) von einigen kleinen. X. 52.



J. F. Bylaert delin.

C. B. Glafsbach fculpsit.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 8.

Fig. 6.

Fig. 7.

fig. 2.

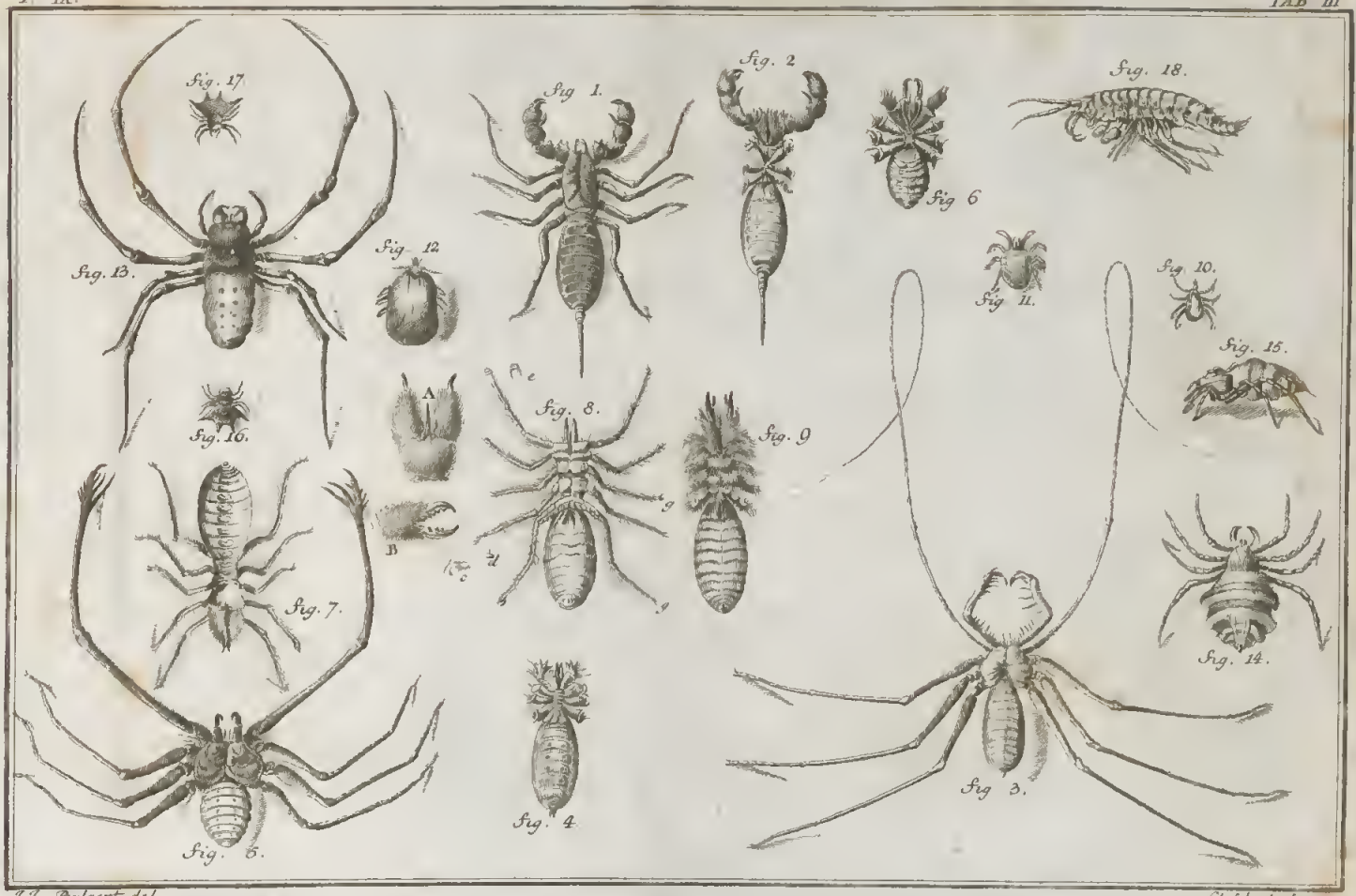
Fig. 3.

Fig. 1.

Glafsbach. fc.

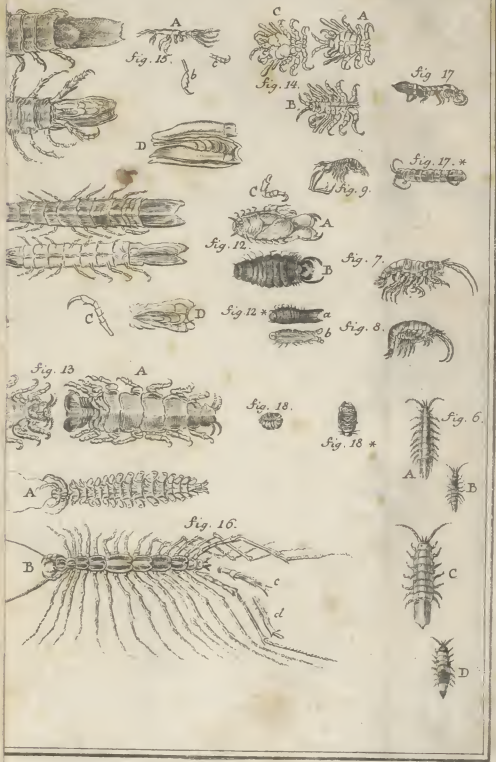
J. J. Bylaert del. Claesbach. fc.

Glassbach Sc.

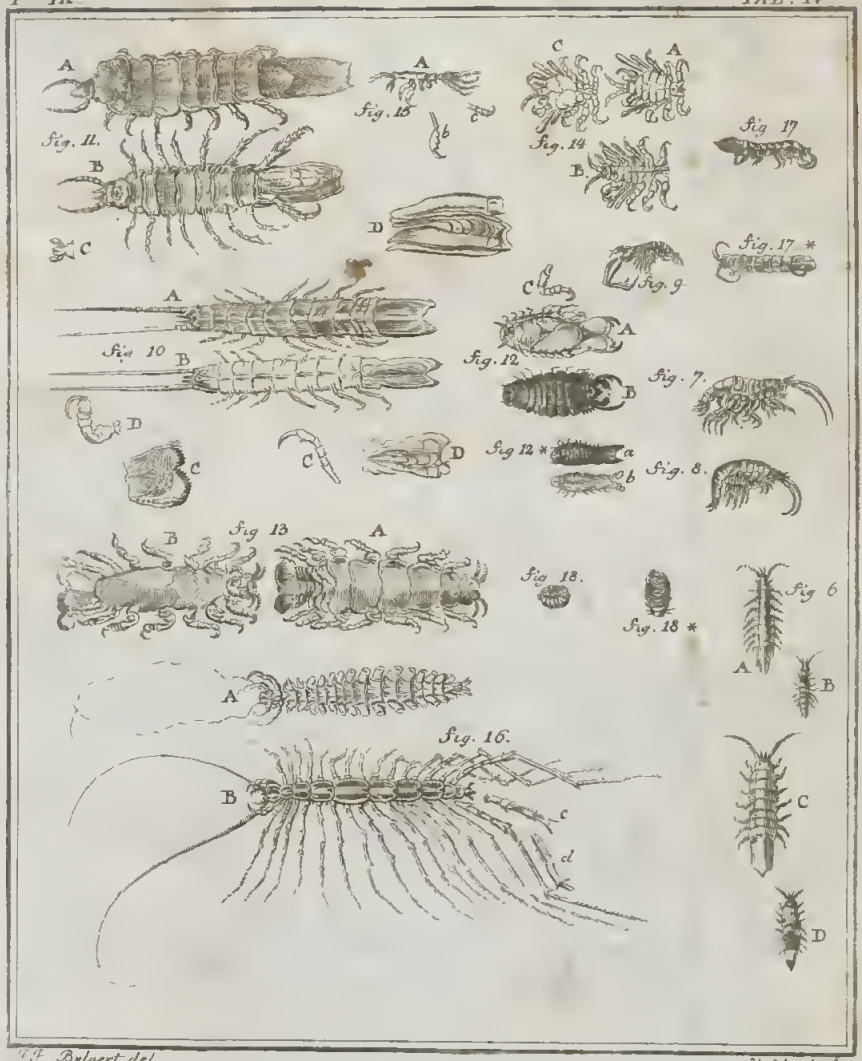


J.J. Pylaert del

Claesbach. f.


A
Fig. 15.
b
C
A
Fig. 14.
B
Fig. 17
D
Fig. 17. *
Fig. 9.
C
A
Fig. 12.
B
Fig. 7.
C
D
Fig. 12. *
a
b
Fig. 8.
Fig. 13
A
Fig. 18.
Fig. 18. *
Fig. 6.
A
B
A
Fig. 16.
B
C
d
C
D

Glasbach. sc.



V. F. Byluert del

Glafsbach fc

C. B. Glasbach fc.

J. F. Bylaert del. C. B. Glassbach sc.

DIGEST OF THE

LIBRARY REGULATIONS.

No book shall be taken from the Library without the record of the Librarian.

No person shall be allowed to retain more than five volumes at any one time, unless by special vote of the Council.

Books may be kept out one calendar month; no longer without renewal, and renewal may not be granted more than twice.

A fine of five cents per day incurred for every volume not returned within the time specified by the rules.

The Librarian may demand the return of a book after the expiration of ten days from the date of borrowing.

Certain books, so designated, cannot be taken from the Library without special permission.

All books must be returned at least two weeks previous to the Annual Meeting.

Persons are responsible for all injury or loss of books charged to their name.